LAWRENCE E. JOSEPH

APOCALIPSA 2012

SFÂRŞITUL E APROAPE

CUTREMURE DEVASTATOARE...
TSUNAMI CUM NU S-AU MAI VĂZUT...
URAGANE DE CATEGORIA A CINCEA...
ÎNCĂLZIRE GLOBALĂ...

2012: moment de cotitură în istoria omenirii. Cât de aproape suntem de cataclismul care ar putea schimba faţa pământului?

17.027

BIBL. CENTR. UNIV.
„M. EMINESCU" IAŞI
L 7. 027

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Lawrence E. Joseph
APOCALIPSA 2012

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

LAWRENCE E. JOSEPH s-a născut la 7 februarie 1954 în Danbury, Connecticut. A studiat la Universitatea Brown din Rhode Island, între 1970 și 1974, și la Universitatea California din San Diego, între 1975 și 1977, unde a fost și asistent universitar la Catedra de literatură. A scris numeroase articole pe probleme științifice, de mediu, de politică și de afaceri pentru publicații precum *New York Times*, *Salon* și *Audubon*. În prezent este președintele consiliului de administrație al Aerospace Consulting Corporation din Albuquerque, New Mexico. Printre lucrările sale se numără *Strawberry Fields Forever: John Lennon Remembered* (1980, co-autor), *American Lifestyles for the 1980's* (1981), *Amerika* (1987, co-autor), *Gaia: The Growth of an Idea* (1990), *Common Sense: Why It's No Longer Common* (1994).

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

540307

LAWRENCE E. JOSEPH

APOCALIPSA 2012

Traducere din limba engleză
ADRIANA BĂDESCU

453514
B.C.U. IASI

ALE

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

NEMIRA

2 OCT 2009

Coperta colecției: Corneliu ALEXANDRESCU
Imaginea copertei: Calendar Maya

Suspans

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
JOSEPH, LAWRENCE E.
Apocalipsa 2012 / Lawrence E. Joseph ;
trad.: Adriana Bădescu. - București, Nemira & Co., 2008
Bibliogr.
Index
ISBN 978-973-143-315-8

I. Bădescu, Adriana (trad.)

159.961

Lawrence E. Joseph
APOCALYPSE 2012
Copyright © 2007 by Lawrence E. Joseph
Epilogue copyright © 2008 by Lawrence E. Joseph
All rights reserved.
This translation is published by arrangement with Broadway, part of The Doubleday Publishing Group, a division of Random House, Inc.

© Editura Nemira & Co., 2009

Redactor: Doina PIENESCU
Tehnoredactor: Stelian BIGAN

Tiparul executat de MONITORUL OFICIAL R.A.

Orice reproducere, totală sau parțială, a acestei lucrări, fără acordul scris al editorului, este strict interzisă și se pedepsește conform Legii dreptului de autor.

ISBN 978-973-143-315-8

2 0 OCT. 2009

BCU "Lucian Blaga" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

MULȚUMIRI

Deoarece această carte tratează posibilitatea ca viața așa cum o știm astăzi să sufere transformări radicale în viitorul foarte apropiat, ar fi o neghiobie din partea mea dacă nu i-aș acorda atenția cuvenită Aceluia care ne-a dăruit tot ce avem mai de preț. Indiferent dacă Acela este Dumnezeu, așa cum cred eu, sau Geea, Big-Bang ori o cu totul altă entitate sau un concept oarecare, îi mulțumesc pentru toate bucuriile, fericirea, mândria, minunile și dragostea din viața mea. Și îi mulțumesc, de asemenea, pentru lucrurile nedorite. Experiența este mai bună decât nimicnicia.

Mulți sunt cei care m-au ajutat să scriu cartea de față și care merită astfel recunoștința mea. Carlos și Gerardo Barrios, șamani mayași din Guatemala, mi-au împărtășit din înțelepciunea și cunoașterea lor și mi-au deschis numeroase uși. Le mulțumesc, de asemenea, celor de la Institutul Saq Be din Santa Fe, New Mexico, datorită cărora i-am putut cunoaște pe frații Barrios. Anne Stander din Johannesburg, Africa de Sud, mi-a lărgit câmpul de percepție și mi-a devenit o bună prietenă.

POLONIA UNIVERSITY LIBRARY

La Akademgorodok, în Siberia, Alexei Dmitriev m-a familiarizat cu mediul interstelar. Aleksandr Trofimov de la Institutul Internațional de Cercetare Științifică în Antropoecologie Cosmică m-a ajutat să înțeleg timpul ca fiind, în parte, flux energetic, în parte, dimensiune. Îi mulțumesc, deopotrivă, Olgăi Lukașenko, excelenta interpretă care m-a îndrumat în câteva situații dificile.

Deși nu am colaborat cu ei la scrierea acestei cărți, James Lovelock, din Cornwall, Anglia, și Lynn Margulis din Amherst, Massachusetts, au fost pentru mine o sursă de inspirație. David A. Weiss de la Packaged Facts Inc. din New York City m-a învățat extrem de multe despre administrarea datelor. Nu știu cui ar trebui să-i mulțumesc pentru internet, dar fără el cartea de față n-ar fi putut prinde formă.

John și Andrea, Scott și Terry, Chris, Brent, Jack, Jay, Larry și Marilyn, Ed și Carol, Mitch, Frances și Hans Eric sunt persoane remarcabile. Hail, Mirabitos! Susan și ai ei sunt o binecuvântare pentru familia mea. Arthur și Jessica la fel. Erica, absolut. Dr. Jon, Jason și Jose sunt noii mei prieteni extraordinari. Sherry, nimeni nu-i ca tine!

O nesfârșită recunoștință i se cuvine mamei mele, Yvonne Joseph, care a știut mereu să mă încurajeze. Mama ei, Hasiba Shehab Haddad, mi-a depănat poveștile de familie care au conferit vieții mele context și direcție. Tată, încă simt căldura inimii tale!

Andrew Stuart, agentul meu literar, are instincte excelente, o atitudine corectă și curaj neștirbit.

Amy Hertz, redactorul și editorul acestei cărți, este o persoană extraordinară. Fiecare comentariu al ei mi-a îmbogățit cartea, iar comentariile au fost multe la număr,

de la admonestări riguroase referitoare la gramatică, sintaxă și claritatea exprimării până la sfatul amabil de a „striga din toți rărunchii, după care să plângi copios", ultima parte a recomandării fiind un fapt rareori întâlnit la băieții din Brooklyn. Amy, ești unică! Colaborarea cu tine a fost o experiență de neuitat.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

INTRODUCERE

În prima zi a cursului destinat scriitorilor în devenire, profesorul ne-a spus că arta de a scrie presupune să jonglezi cu emoțiile – să le portretizezi, să le susciți, să le dezvălui, să le redai cu sinceritate. Eu am ridicat două degete și am bâiguit ceva în sensul că, după părerea mea, emoțiile nu-s decât un detaliu și că lucrul cu adevărat important e altul – dacă rămâne cineva în viață pentru a mai putea avea vreo emoție sau nu. Fericire, tristețe, mânie, timiditate, profunde sau superficiale, împărtășite cu cineva drag ori clocotind în suflet – toate-s foarte interesante, dar de o importanță redusă în comparație cu, să zicem, eventualitatea de a fi otrăvit mortal sau prăjit la foc iute.

Așa se face că, atunci când am auzit pentru prima dată că lumea s-ar putea sfârși în anul 2012, am preluat ideea fără nici o ezitare. Da, numai că nici un ins cu capul pe umeri nu crede că vine cu adevărat sfârșitul lumii. Asta-i una dintre acele nerozii pe care, de obicei, le susțin oamenii care împart pe stradă broșurele cu multe semne de exclamare în text. Teoretic, firește, lumea trebuie să explodeze, să înghețe, să se sfărâme – să piară într-un fel sau altul într-o zi, dar ziua

aceea o să fie cândva, peste miliarde și miliarde de ani, nu-i așa? Și cine știe, poate că până atunci ne vom fi mutat pe o altă planetă ori vom fi inventat un antidot pentru trecerea timpului. Dar din punct de vedere practic, imposibila idee a sfârșitului lumii este folosită în general pentru a pune lucrurile într-o perspectivă corectă – de pildă „doar n-o veni sfârșitul lumii dacă nu-ți vei lua azi pantalonii de la spălătorie".

Există o serie nesfârșită de scenarii ale sfârșitului, de la butonul roșu apăsat de vreun Hitler/bin Laden/Pol Pot la un asteroid mare cât Everestul strivind Pământul ca pe un măr sau la Dumnezeu Atotputernicul zicând că i-a fost deja de-ajuns. Dar nu e nevoie ca planeta să se dezintegreze sau ca toți locuitorii ei să piară pentru ca lumea să ia sfârșit – ori pe aproape. Dacă civilizația așa cum o cunoaștem astăzi, această magnifică entitate socială, politică și culturală în plin avânt, ar fi afectată într-o asemenea măsură încât evoluția să-i fie stopată, dacă relațiile firești dintre națiuni ar fi întrerupte, dacă un procent considerabil al populației ar muri, iar pe supraviețuitori i-ar aștepta un viitor de groază – tot ar fi suficient.

De la începutul anilor 1990 m-am implicat în activitățile unei companii care și-a propus să salveze lumea de pericolul autootrăvirii. Aerospace Consulting Corporation (AC2), al cărei președinte sunt în prezent, a cerșit, a împrumutat și a stors din piatră seacă circa 10 milioane de dolari pentru a construi Dezintegratorul Plasmatic Vulcan – patent USA # 7026570 B2 – un cuptor portabil de ultraînaltă temperatură menit să distrugă complet reziduurile de mare toxicitate, printre care – dar nu numai – armele chimice și biologice letale care nu pot fi altfel anihilate. Când va fi

gata, Vulcan va consta într-un tub lung de cincizeci de metri cu un braț robotic la un capăt. Brațul va putea prinde un recipient de 200 litri cu reziduuri periculoase nenucleare, îi va testa conținutul pentru a pregăti condițiile necesare, îl va îndesa în tub, iar acesta se va încălzi până la 10 000 de grade Celsius și va aneantiza recipientul cu tot cu ce-i în el: gata cu reziduurile toxice.

Spațiul destinat birourilor a fost totdeauna mai mult decât suficient în Laboratorul de Aspirație Toxicologică din cadrul Bazei Aeriene Kirtland din Albuquerque, New Mexico. Aproape pe gratis, compania noastră și-a înjghebat acolo un sediu frumușel, cu nelipsita cafenea alături, în clădirea aflată dincolo de custile cu cei o sută de câini identici. Ce-i drept, naveta este un chin. După ce treci de diverse puncte de securitate, trebuie să ocolești pe după Centrul de Testare a Pulsului Electromagnetic (EMP) – o uriașă platformă din lemn fără un singur cui sau șurub metalic, pe care cei de acolo așază, să zicem, un jumbo jet 747 special ecranat și-l bombardează cu radiație electromagnetică, pentru a vedea dacă instrumentele de bord rezistă sau nu. La rând vine apoi Laboratorul de Topire cu Laser; nimeni n-a vrut vreodată să-mi spună și mie ce topesc acolo. După el urmează kilometri întregi de silozuri cu rachete balistice intercontinentale (RBI), săpate în coasta dealurilor. Tentația de a trece pe lângă ele în viteză trebuie refuzată, fiindcă zona aceasta a bazei este supusă unui consemn strict: conducătorul oricărui vehicul care încalcă limita de viteză de 45 de kilometri pe oră sau orice altă regulă de circulație este împușcat.

În decursul ultimilor cinci ani am primit o considerabilă susținere morală și materială din partea Bazei Aeriene Kirtland, aflată în subordinea Departamentului Apărării, și a Laboratoarelor Naționale Sandia, instituție a Departamentului Energiei ce răspunde, printre altele, de construirea și întreținerea tuturor focoaselor nucleare din Statele Unite ale Americii.

Și fiindcă tot a venit vorba, nici AC2, Baza Aeriană Kirtland, Laboratoarele Sandia și nici vreunul dintre angajații sau colaboratorii lor nu și-au exprimat poziția cu privire la previziunile despre anul 2012.

Dar nu avem nevoie de previziuni sumbre privind Apocalipsa 2012 ca să ne treacă fiorii la gândul tuturor chestiilor bizare pe care le-am inventat și care ar putea distruge Pământul. În lumea întreagă există suficiente arme biochimice – de la paralizanta și mortala iperită, rămasă din Primul Război Mondial, la antrax, sarin și diverse alte substanțe secrete – pentru a-i da de lucru lui Vulcan timp de mulți ani de acum înainte. Iar vestea rea – sau bună – este aceea că, în viitor, vom avea de incinerat chestii mult mai toxice, dacă este să-i credem pe cei ce împărtășesc temerile exprimate de Stephen Hawking, care este de părere că omenirea se va autodistruge ca urmare a utilizării greșite a armelor biologice.

„Nu cred că specia umană va supraviețui dincolo de mileniul următor, dacă nu cumva ne vom muta în spațiul cosmic. Prea multe sunt riscurile ce pândesc viața pe o singură

planetă"[1], a declarat Hawking într-un interviu acordat publicației britanice *Daily Telegraph*. Hawking, profesor Lucas de matematici la Universitatea Cambridge, a afirmat că amenințarea nu vine atât din partea unui holocaust nuclear de tipul războiului rece, cât mai degrabă dintr-o direcție mai insidioasă. „Pe termen lung, mai mult mă îngrijorează biologia. Armele nucleare presupun uzine mari, dar ingineria genetică nu are nevoie decât de un mic laborator."

Ce soi de ciumă ticăloasă vor aduce pe lume capsomanii manipulatori de gene? Poate că vor încerca să „îmbunătățească" tot ce are natura mai rău de oferit. Unele dintre cele mai recente filamente de superbacterii, spre exemplu, conțin o enzimă numită VIM-2, care descompune antibioticele.[2] Manipularea genetică a acestei enzime i-ar putea oferi superorganismului rezultant un avantaj la start atât de mare, încât antibioticele nu l-ar mai prinde niciodată din urmă. Ori poate că sociopații manipulatori ai genelor vor crea „prioboți". Accentuând deja formidabila capacitate de replicare a prionilor, aceste noi proteine prădătoare ne-ar putea terciui creierul ca urmare a bolii Creutzfeldt-Jakob, cunoscută mai bine ca boala vacii nebune. Prioboții ar putea declanșa, de asemenea, o epidemie de kuru – o tulburare cerebrală în urma căreia câțiva canibali au murit în icnete de râs. Cum vi se pare asta în chip de ultim hohot vesel al unui geniu nebun?

Chiar dacă i-am prinde pe acești răufăcători înainte de a distruge cu adevărat ceva, otrăvurile pe care le vor fi născocit vor trebui anihilate. Însă nu există nici un cuptor suficient de fierbinte pentru a incinera asemenea substanțe fără a lăsa în urmă reziduuri toxice. Iată deci nișa de piață

pe care speră Vulcan să o umple. Şi, la urma urmei, poate chiar ar salva Pământul. Sigur, cu condiţia să nu explodeze înainte. Dat fiind că va trebui să fie cel mai fierbinte cuptor de pe glob şi îl vom umple-ochi cu reziduuri mortale, va trebui să ne luăm toate măsurile de precauţie pentru ca dispozitivul să fie sigur şi stabil. Tehnologia de înmagazinare a plasmei, pe care se bazează Vulcan, are aplicaţii potenţiale ca propulsor al rachetelor. Simplist spus, e suficient să îndepărtezi un capăt al tubului de înmagazinare şi, gata, racheta şi-a luat zborul. Atunci când i se dă comanda, preferabil.

DEZINTEGRAREA ATOMULUI

Exploatarea unui dispozitiv precum Vulcan necesită un consum de energie electrică echivalent cu cel care ar alimenta circa 25 de locuinţe standard, cu câte trei dormitoare, sau 200 de apartamente din Park Slope, Brooklyn, unde eu şi Victor Simuoli intenţionam să construim dezintegratorul nostru de atomi cu ocazia festivalului anual de ştiinţe al liceelor. Comisia pentru Energie Atomică ne-a trimis cu amabilitate planurile pentru un accelerator liniar – o maşinărie care propulsează particule subatomice de la capete spre centru, unde acestea se ciocnesc unele cu altele la viteze extraordinare. Văzând cât de complicate sunt planurile şi înţelegând că punând în funcţiune acceleratorul am fi şters probabil de pe faţa Pământului întregul cartier, îmi amintesc că, de comun acord cu Victor, ne-am mulţumit să confecţionăm un receptor radio cu cristale dintr-o veche cutie de trabucuri.

Poate că n-am fi renunțat atât de ușor dacă am fi știut că există posibilitatea ca acceleratorul nostru să creeze o minusculă gaură neagră care să înghită în cele din urmă lumea întreagă. Nu, nu eram mânați de porniri pre-Columbine*, dar adolescenți fără minte fiind, n-am fi putut rezista tentației de a dezlănțui forțe de amploarea celor vehiculate în serialul TV *Star Trek*.

Deși dispozitivul nostru ar fi fost prea mic pentru a fabrica o gaură neagră în țesătura spațio-temporală, nu același lucru poate fi spus despre superacceleratorul botezat LHC, de la *large hadron collider*, un inel cu circumferința de 27 de kilometri aflat la granița dintre Elveția și Franța. Când va fi pus în funcțiune, în 2007**, acceleratorul va opera cu energii de 14 trilioane de electron-volți. Pentru a înțelege, să spunem că un trilion de electron-volți este ceva similar cu energia utilizată de un țânțar pentru a zbura. Remarcabil în privința LHC este faptul că își va concentra fluxul energetic într-un spațiu egal cu o trilionime din mărimea aceluiași țânțar, pulverizând protonii în circa 10 000 de fragmente sau chiar mai multe.

Conform fizicianului Michio Kaku, această concentrare incredibilă de energie va crea „un întreg parc zoologic de particule subatomice care nu au mai fost văzute de la Big Bang încoace"[3], inclusiv minigăuri negre. Minigăuri negre?

---

* Referire la liceul Columbine din orașul cu același nume, statul Colorado, unde, în aprilie 1999, doi elevi au deschis focul și au ucis alți doisprezece elevi și un profesor, rănind douăzeci și trei de persoane, după care s-au sinucis (n. tr.).

** Cititorul este rugat să țină seama că autorul a scris această carte înainte de 2007, anul publicării sale în SUA (n. tr.).

BUCUREȘTI CULTURAL CITY LIBRARY

Oricât de provocatoare intelectual ar părea o atare dezintegrare, nu putem să nu ne întrebăm ce potențial distructiv ar avea unele dintre aceste experimente. Nu știm oare că găurile negre, mini sau maxi, obișnuiesc să absoarbă și să aneantizeze tot ce se află în jurul lor?

Martin Rees, coleg cu Stephen Hawking la Universitatea Cambridge, este fizician și totodată astronom regal al Marii Britanii. El atrage atenția că jetul de quarci rezultat din coliziunile protoni–antiprotoni ar putea crea minigăuri negre, numite strangeleturi (*strangelets*, în limba engleză), care ar putea transforma, ca printr-o contagiune, tot ceea ce întâlnesc în jur, într-o nouă formă de materie hiperdensă[4]. Atomii sunt constituiți în cea mai mare parte din spațiu „gol", spațiu pe care strangeleturile l-ar elimina, comprimând Pământul și transformându-l într-o sferă inertă cam de mărimea unui supermarket.

Un sfârșit lipsit de glorie, trebuie să recunoaștem.

TERCIUL CENUȘIU[5]

Noile invenții prezintă întotdeauna riscul unor consecințe neprevăzute, ca în scenariul „terciului cenușiu" despre care nu se vorbește prea mult în preajma Laboratorului Național de la Los Alamos, celebru ca fiind locul de naștere a bombei atomice. Această instituție este lider în domeniul nanotehnologiei, care încearcă să creeze dispozitive nanometrice (egale cu o miliardime dintr-un metru) menite să se comporte ca ribozomii din celulele corpului uman, asamblând

structuri complexe precum proteinele, din substanțe simple de tipul azotului – un component-cheie. Specialiștii în nanotehnologie au descoperit că, în circumstanțe adecvate, atomii anumitor elemente se agregă de la sine formând structuri complexe; precum majoretele la un meci de fotbal american, atomii de germaniu, spre exemplu, se „cațără" unul pe altul și alcătuiesc o piramidă, sfidând tendința majorității atomilor, și a tuturor majoretelor, de a se supune gravitației și a rămâne pe sol. Această proprietate de autoagregare se dovedește utilă într-o serie largă de activități la scară nanometrică, de la crearea unor cipuri de computer ultraperformante pe bază de bacterii la confecționarea unor mașinării infinitezimale care pot fi injectate în fluxul sanguin pentru a devora celulele canceroase sau infecțiile.

Dar dacă apetitul nanomașinăriilor scapă de sub control? Rezultatul ar fi terciul cenușiu – sintagmă pe care unul dintre pionierii nanotehnologiei, Eric Drexler, a folosit-o pentru prima dată în cartea sa, *Engines of Creation (Unelte ale creației)*, sub forma *gray goo*. Este vorba despre o ipotetică nanosubstanță care continuă să se reproducă până ce devorează tot carbonul, hidrogenul și ce alte elemente mai poftește să înhațe, terciuindu-se pe toată fața Pământului. Imaginați-vă că piesele dintr-o cutie de Lego, aliniate frumos, s-ar asambla cu de la ele putere într-un robot Lego, de pildă. Interesant! Dar închipuiți-vă acum că procesul ar lua-o razna: robotul Lego nr. 1 asamblează un altul, pe robotul Lego nr. 2, fiecare asamblând apoi la rândul lui încă unul, cei patru asamblând alți patru și așa mai departe, numărul lor dublându-se mereu până la mii, milioane și

miliarde de roboți, într-un proces accelerat ce nu s-ar opri decât când s-ar epuiza toată materia primă din lume.

În conformitate cu spusele lui Drexler, nanomașinăriile cu capacitatea de autoreplicare rapidă ar putea cotropi Pământul în mai puțin de două zile. Vestea bună este că, la un moment dat, ar apărea cu siguranță ceva care ar devora terciul cenușiu. Vestea rea, desigur, este că am avea atunci de-a face cu respectivii devoratori de terci cenușiu.

Salvăm lumea? Distrugem lumea? Ambiția este cam aceeași – să dovedim dincolo de orice îndoială afirmația absurdă că viața este împărțită în două jumătăți relativ egale: noi înșine și restul Universului.

Găuri negre de tip strangelet devorând Pământul. Prioboți infestându-ne creierul. Terci cenușiu înghițind viața așa cum o știm astăzi. Scenarii mult prea bizare pentru a ne pierde somnul din cauza lor, dar orice om are dreptul să viseze. Încă din anii grădiniței, când petreceam împreună cu Marty Raichalk ore întregi în curtea din spate a casei pe care familiile noastre o împărțeau, pe un drum neasfaltat din Danbury, Connecticut, protejându-le pe prietenele noastre imaginare, Betty și Sue, de asasini turbați și de bondari, am așteptat – știți dumneavoastră – un prilej de a-mi demonstra abilitățile. În școala elementară jinduiam să le vin de hac marțienilor care complotau pentru a-mi fura creierul. La urma urmei, fiecare trebuie să-și apere ce are mai de preț, pentru binele tuturor oamenilor de treabă. Și cine știe câte forțe malefice ar fi putut fi distruse dacă eu și Victor am fi izbutit să punem în funcțiune dezintegratorul acela de atomi?

Să mai spunem și că Vulcan, dacă vom izbuti vreodată să-l construim și să-l punem în funcțiune, nu se va dovedi

rentabil. Dar asta e doar apă chioară, iar noi vorbim aici despre un ego trotilat, atât de gros încât poți bea din el până ce închizi ochii. Să salvezi lumea de la autootrăvire – planeta și pe locuitorii ei. Ei, da, jos pălăria!

INDIGESTIE SOLARĂ

Fiind de origine libaneză și având deci tenul relativ măsliniu, am manifestat dintotdeauna o atitudine mai degrabă arogantă față de Soare; altfel spus, problemele pe care el le generează constituie treaba inților cu pielea albă, nu a mea. Prin urmare, nici că m-am sinchisit la început, când Roger Remy, unul dintre fondatorii și totodată specialiștii companiei noastre, a anunțat că Soarele „face maioneză" – expresie care în jargonul său idiosincretic înseamnă „e în colaps". Roger este un soi de Indiana Jones marocano-francez care vorbește mereu despre operațiuni sub acoperire, numite „proiecte-sconcs", și despre călătorii spațiale. Specialitatea sa este însă studiul plasmei – gaze ionizate, cu temperaturi foarte ridicate. Și cum Soarele este o uriașă minge de plasmă, nu i-am putut ignora spusele în mod categoric. Dar oricare ar fi fost problemele astrului nostru, ele se aflau la 150 de kilometri depărtare – spre deosebire de Crăciun care, la vremea aceea, noiembrie 2004, se apropia cu viteza unui marfar pe linie. Așa se face că, având doi copii, o soție extenuată și prea multe planuri de călătorie pentru vacanță, am lăsat problema în suspensie.

„Soarele nu se poate îmbolnăvi, prostuțule", mi-a spus Phoebe, fiica mea de patru ani, care auzise probabil discuția noastră. M-am bucurat să mă arăt de acord cu ea. În a doua zi de Crăciun, o bună prietenă a familiei noastre a murit în urma unei supradoze de narcotice și antidepresive. Supradoza fusese intenționată, însă nu și decesul, se pare. În aceeași zi, 26 decembrie 2004, insulele din Oceanul Indian au fost lovite de tsunami. În săptămâna care a urmat, soția mea a devenit tot mai marcată de moartea prietenei ei, o tânără de optsprezece ani pe care o cunoștea încă din copilăria acesteia, în vreme ce eu am fost mai preocupat de consecințele devastatorului tsunami. Cu părere de rău adaug că nici unul dintre noi nu a arătat atunci prea multă compasiune pentru suferința celuilalt. O fotografie pe care n-o voi uita niciodată, publicată în *New York Times* pe prima pagină, înfățișa vreo zece persoane pe o plajă splendidă – în Phuket, Thailanda, după câte-mi amintesc – privind incredibilul val care se prăvălea asupra lor. Păreau teribil de neajutorați în minusculele lor costume de baie. Câțiva fugeau, dar majoritatea rămăseseră locului, ca hipnotizați. Probabil că toți au murit. De ce m-a impresionat mai mult soarta câtorva personaje dintr-o fotografie decât prietena soției mele, și de ce soția mea a fost mai mișcată de decesul unei singure adolescente confuze decât de cele 250 000 de victime din unsprezece țări ale lumii – iată ceva ce nu pot explica decât prin faptul că suntem diferiți.

Deși legătura dintre comportamentul Soarelui și uriașul val mareic din Oceanul Indian nu este certă, amploarea incredibilă a dezastrului survenit din senin mi-a sugerat că ar fi util să investighez puțin ipoteza cu maioneza, lansată de Roger. Așa că după sărbători am studiat problema și,

într-adevăr, Soarele părea că ar fi mâncat niște maioneză stricată. Suprafața sa era plină de pete solare – furtuni magnetice de dimensiuni mai mari decât cele ale Pământului, care pot elibera energii echivalente cu cele dezvoltate de zece miliarde de bombe cu hidrogen, confom spuselor lui Tony Phillips, redactor pe excelentul site web sciencce.nasa.gov. Petele din Soare azvârleau în sistemul solar jeturi protonice de miliarde de tone și flame de trilioane de volți. Dramatic, într-adevăr, dar nu așa se comportă Soarele în mod normal?

Nu chiar. De când Galilei a inventat telescopul, în 1610, s-a constatat că activitatea solară urmează cicluri cu durata de circa unsprezece ani, nivelul ei fiind apreciat în funcție de numărul petelor solare care apar. Când mi-am început eu cercetările, în ianuarie 2005, oamenii de știință considerau în unanimitate că ciclul se apropia de un minim, adică de perioada caracterizată de cea mai redusă activitate solară, cu punctul cel mai de jos în 2006. Din motive necunoscute însă, Soarele era în criză încă din octombrie 2003, de la Halloween, când sistemul solar a fost afectat de cele mai puternice furtuni de radiații din câte au fost înregistrate vreodată. Din fericire, cele mai multe dintre aceste izbucniri au „ratat" Pământul; ele au fost cam de două ori mai puternice decât furtuna solară din martie 1989[6], care a lovit rețeaua electrică din Quebec, lăsând pe neașteptate în întuneric șase milioane de canadieni și gospodăriile lor. Activitatea solară a rămas la un nivel anormal de ridicat și s-a manifestat acut prin uriașele pete solare din 20 ianuarie 2005, dezlănțuind în atmosfera terestră cea mai mare furtună protonică din ultimii cincisprezece ani. Și mai uluitor este însă faptul că toate aceste frământări s-au petrecut în perioada

de minim solar sau în preajma ei – adică în acea fază din ciclul de unsprezece ani în care se presupune că activitatea solară este inexistentă sau foarte redusă. Ciudat – dar nici pe departe la fel de ciudat ca lucrurile petrecute în septembrie, când Soarele, aflat într-o stare de un calm perfect, imaculat, s-a acoperit deodată de pete și a început să împroaște radiații la un nivel-record, exact în toiul sezonului uraganelor, marcat de Katrina, Rita, Wilma și multe altele asemenea.

Nu există nimic în cadrul experienței umane, incluzându-l aici și pe Atotputernicul Dumnezeu, atât de consecvent precum Soarele. El susține viața pe Pământ. El încălzește solul și oceanele, permite dezvoltarea plantelor și a animalelor, energizează atmosfera, facilitează formarea norilor, animă vânturile și curenții oceanici și determină ciclul apei în natură. De aceea, ideea că Soarele ar putea să se schimbe într-un fel sau altul este de negândit, mult mai greu de imaginat decât, spre exemplu, consecințele unui holocaust nuclear total, așa cum obișnuiau să susțină Herman Kahn și alți filosofi ai apocalipsei nucleare.

O creștere de numai 0,5 la sută a energiei degajate de Soare ar fi suficientă pentru a arde sistemul de sateliți pe care se bazează telecomunicațiile globale, securitatea militară și activitatea bancară la nivel mondial. La fel s-ar prăji și pielea noastră și în aceeași măsură ar spori incidența cancerelor și a altor boli provocate de radiații. Încălzirea globală nestăvilită, urmată de creșterea nivelului oceanelor și de inundații, furtuni uriașe, dezastre vulcanice și seismice – toate acestea ar deveni inevitabile.

Dat fiind că de mai bine de douăzeci de ani scriu despre natură și știință, m-am așteptat la unele bariere în studierea

acestui bizar comportament solar. Instituțiile renumite ar fi ezitat să-și lege numele de un subiect atât de delicat precum Soarele în schimbare, pentru simplul motiv că, prin recunoașterea și autoritatea de care se bucură, ar fi creat panică în anumite cercuri. De aceea, am rămas surprins să constat că Institutul Max Planck, echivalentul german al unor celebrități precum CalTech și Massachusetts Institute of Technology din SUA, a efectuat o serie de studii care au confirmat că Soarele nu a mai fost atât de turbulent de cel puțin 11 000 de ani.[7] Începând cu anii 1940 și mai cu seamă din 2003 încoace, nivelurile activității solare au depășit orice limite. Prin urmare, ne putem aștepta să fim prăjiți în orice clipă.

PAGUBE COLATERALE

Cel mai înfricoșător scenariu apocaliptic se referă însă la ceea ce se petrece în spațiul cosmic – fiindcă tot vorbeam despre schimbări inimaginabile. Adică, în afară de câțiva asteroizi ici și colo, spațiul e doar... spațiu gol, nu-i așa? Ei bine, întregul sistem solar devine din ce în ce mai agitat, fiindcă este pe cale să intre într-un nor de energie interstelară, dacă este să credem ceea ce susține o nouă școală de geofizică planetară din Rusia. Reprezentanții ei, care se bazează pe decenii de analiză a datelor receptate de la sateliți, au constatat că în atmosferele tuturor planetelor, inclusiv în cea a Pământului, încep să se întrevadă semnele acestui masiv influx, atât direct, din norul energetic, cât și indirect, din agitația creată la nivelul Soarelui de contactul cu norul de energie.

Dar să nu ne îngrijorăm, fiindcă atmosfera terestră ne va proteja, nu-i așa? Poate că mai demult ar fi făcut-o, însă acum savanții de la Harvard și NASA susțin că fisuri de dimensiunile Californiei[8] au apărut în mod inexplicabil în câmpul magnetic al Pământului – principalul nostru scut împotriva radiației solare, a cancerelor pe care ea le provoacă și a tulburărilor climaterice. Unii oameni de știință afirmă chiar că este iminentă o inversare a polilor magnetici, în care Polul Sud și Polul Nord fac schimb de locuri. Acesta ar fi un proces întins pe mai multe mii de ani, în care poli magnetici multipli ar apărea de colo-colo pe glob, derutând și în unele cazuri chiar distrugând mii de specii de păsări, pești și mamifere care folosesc magnetismul terestru pentru a se orienta. Pe durata acestei confuzii, protecția magnetică a Terrei s-ar reduce până aproape de zero – echivalentul cosmic al unei persoane cu pielea foarte albă imobilizate pe o plajă în Miami, fără pălărie, fără umbrelă de soare și loțiuni de protecție, cu un slip mititel și nimic altceva.

O posibilitate de protecție împotriva radiațiilor solare în exces ne este oferită de o altă modalitate în care lumea s-ar putea sfârși. Cerul s-ar umple de o cenușă care ar absorbi toate radiațiile. Asta este însă unica veste bună pe care am sesizat-o într-un documentar BBC care avertiza că Yellowstone, probabil cel mai mare supervulcan[9] de pe planetă, se pregătește să erupă. Ultima dată când s-a întâmplat acest lucru, cu 600 000 de ani în urmă, a împroșcat în atmosferă suficient praf pentru a acoperi continentul nord-american cu un strat gros de peste un metru. Astăzi, o asemenea erupție ar atrage după sine un scenariu de tip

iarnă nucleară, care ar distruge agricultura și economia mondială, ucigând sute de milioane de oameni.

Iar cel mai serios motiv de îngrijorare cu privire la sfârșitul lumii este predicția făcută în revista *Nature*, probabil cea mai prestigioasă publicație științifică la nivel mondial, că mai mult de trei sferturi din totalul speciilor de plante și animale dispar la fiecare 62–65 de milioane de ani.[10] Au trecut deja 65 de milioane de ani de la catastrofa din Cretacic-Terțiar, care a dus la extincția dinozaurilor, ceea ce înseamnă că a cam venit vremea unui nou cataclism care va reduce populația mondială cel puțin la jumătate, va distruge întreaga infrastructură și va alunga sub pământ ceea ce va mai rămâne din civilizația noastră.

Dacă erupe Yellowstone sau dacă acneea Soarelui se transformă în furuncule serioase, probleme ecologice precum găurile din stratul de ozon și încălzirea globală vor părea mici dulcegării – așa cum s-a întâmplat în anii 1980, când ne-am îngrijorat din cauza virusului herpex simplex și am sfârșit prin a ne confrunta cu SIDA. Dar vestea cea bună – așa cum îi plăcea nestăpânitului amiral Hyman Rickover să sublinieze – este aceea că, orice s-ar întâmpla, „o nouă specie, mai inteligentă, va evolua".

ÎN GAURA DE IEPURE

Date certe sunt greu de obținut în jocul de-a prezicerea dezastrelor, cam unicul aspect în privința căruia oamenii de știință par a fi de acord fiind doar acela că tot ceea ce se

petrece acum, când ne apropiem de minimul activității solare, va păli în comparație cu turbulențele fără precedent prevăzute pentru următorul maxim solar, așteptat în anul 2012.

Dintr-un impuls de moment, am tastat într-un motor de căutare „2012" și instantaneu am căzut prin gaura de iepure*, într-o înfloritoare subcultură a apocalipsei. Bloguri, cărți, opere de artă și piese muzicale de pe toate continentele prevestesc sfârșitul lumii în 2012. Exponenții unei game uluitoare de ideologii și filosofii, de la culturi indigene la Biblie și *I Ching* arată spre acest an ca dată a apocalipsei. Să fie doar o coincidență? Sau ar fi rezonabil să presupunem că diverse tradiții de inspirație divină au ajuns la aceeași concluzie cu privire la soarta omenirii?

„Două mii doisprezece. Atunci se zice că se va întâmpla, să știi. Interesante vremuri!" a exclamat bona copiilor mei, Erica, a doua zi dimineață, când i-am povestit ce găsisem pe internet. Un bol cu floricele de porumb a fost golit în viteză în vreme ce Erica, net-surfer și pătimașă a talk-show-urilor radio din miez de noapte, mi-a turuit despre predicții sumbre, asigurându-mă că 2012 este adevăratul Y2K.** Pentru ea, totul părea a fi un soi de reality show în varianta horror. Unii

---

* Referire la povestea *Alice în Țara Minunilor*, de Lewis Carroll, în care eroina ajunge în Țara Minunilor căzând printr-o gaură de iepure (n. tr.).

** Y2K, „problema anului 2000" sau „virusul Y2K", a fost o problemă determinată de practica obișnuită în domeniul programării computerelor, de a reprezenta anii prin două cifre, lucru despre care s-a crezut că va afecta în mod grav sistemele computerizate din lumea întreagă (n. tr.).

BUCHAREST INTERNATIONAL LIBRARY

dintre prietenii ei erau de asemenea pasionați de chestiunea apocalipsei în 2012, astfel că Erica mi-a citat cu amabilitate câteva dintre sugestiile lor privind ceea ce ar trebui să facem în așteptarea iminentului Sfârșit: „Pipează marijuana. Construiește o navă spațială. Mută-te sub pământ. Fă sex pe rupte. Sinucide-te. Vezi lumea. Vezi-ți de treabă. Nu-ți mai lua medicamentele. Ia-le pe ale altcuiva. Scrie romanul la care visezi. Eutanasiază-ți familia. Du-te la Vegas. Slăvește-l pe Allah. Răzbună-te. Fă un curs intensiv de proiecție astrală. Asigură-te că prinzi un loc bun la ultimul spectacol de artificii."

Dar de ce anul 2012? Toată agitația asta nu are nimic de-a face cu faptul că pentru anul respectiv este preconizat următorul maxim în ciclul activității solare. De fapt, aproape nicăieri nu este menționat Soarele și, de fapt, nici tematica științifică în general. Cea care galvanizează mișcarea „Apocalipsa 2012" este o străveche profeție din mitologia mayașă, conform căreia Timpul va începe sau se va sfârși pe 21 decembrie 2012, solstițiul de iarnă. Când am aflat acest lucru, aproape că am renunțat la întreaga chestiune, fiindcă... cum să vă spun, eu... nu sunt deloc fan New Age. Sunt doar un tip obișnuit din Brooklyn, care umblă și el prin Beverly Hills. Nu zic că toate aiurelile astea antice sunt în mod categoric incorecte, numai că eu unul nu prea le cred.

PROFEȚIILE MAYAȘE

Astronomia mayașă nu este în nici un caz o aiureală. De fapt, constituie o remarcabilă realizare de ordin intelectual,

echivalentă ca magnitudine cu geometria egiptenilor antici sau cu filosofia elenă. Fără telescoape sau altă aparatură de gen, astronomii mayaşi au calculat că luna lunară are[11] 29,53020 zile – o diferenţă de numai 34 de secunde faţă de valoarea stabilită de cercetătorii moderni, de 29,53059 zile. În general, consideră numeroşi specialişti, calendarul mayaş vechi de două mii de ani este mai corect decât cel gregorian, care datează de numai cinci secole şi pe care îl folosim astăzi.

Mayaşii erau obsedaţi de timp. În decursul secolelor, ei au conceput cel puţin douăzeci de calendare, bazate pe cele mai diverse cicluri, de la naştere la culegerea recoltei şi de la Lună la Venus, planetă a cărei orbită au calculat-o cu o precizie de o zi la fiecare o mie de ani. După secole de observaţii, astronomii mayaşi au ajuns la concluzia că la solstiţiul de iarnă din anul 2012 – pe 21.12.12 (12.21.12 conform sistemului american) sau 13.0.0.0.0, după aşa-numitul lor calendar al Numărătorii Lungi – va începe o nouă eră a istoriei umane. La miezul nopţii în data de 21.12.2012 va debuta o epocă nouă, aşa cum încheierea unei rotaţii a Pământului în jurul Soarelui aduce un nou an pe 1 ianuarie, la a douăsprezecea bătaie a orologiului. Şi ce-i cu asta? În afară de o schimbare a datei şi o zi liberă de la muncă, nu există nici o deosebire concretă între ziua de 31 decembrie şi cea de 1 ianuarie – nu trecem de la o vreme rece şi întunecată, azi, la soare şi cald, mâine. Şi, în mod similar, nu există deosebiri palpabile nici între un an şi următorul – cu excepţia situaţiilor în care aceste deosebiri sunt dictate din exterior: trecând de la 1999 la 2000, Y2K nu a fost nimic altceva decât o tranziţie de la un număr banal la unul rotund şi mai drăguţ. Şi în final s-a dovedit a fi la fel

de semnificativ spiritual ca o modificare a valorii înregistrate de odometru.

Data de 21.12.12 are însă și o altă semnificație pe lângă potrivirea cifrelor. Este data solstițiului de iarnă, când emisfera nordică se află la cea mai mare depărtare de Soare și, prin urmare, ziua este cea mai scurtă și noaptea cea mai lungă. În acea zi, sistemul solar va eclipsa centrul galaxiei – adică se va interpune astfel încât centrul Căii Lactee nu va mai fi vizibil de pe Pământ. Gaura neagră din centrul galaxiei era considerată de antici pântecele Căii Lactee, dar și de astronomii epocii moderne, care cred că acolo sunt create stelele din galaxia noastră. Și într-adevăr, chiar în centrul spiralei se află o vastă gaură neagră, ce aduce bine cu un ombilic.

Anticii mayași considerau că pe 21.12.2012 va începe o nouă eră, atât din punct de vedere calendaristic, cât și al realității concrete. Data marca pentru ei un moment sacru, favorabil și totodată periculos în istoria omenirii, menit să aducă atât catastrofe, cât și revelații. Iar anii care o preced vestesc acest potențial în chip teribil și deopotrivă minunat.

Am vizitat Guatemala pentru a evalua credințele și previziunile referitoare la data de 21.12.2012 și am ajuns la concluzia că mayașii au lăsat în urma lor o serie de consemnări imposibil de ignorat. Geniile trebuie privite cu doza corespunzătoare de dubiu rezonabil, iar astronomii mayași au fost în mod cert geniali. Astfel, profețiile lor referitoare la anul 2012 par a conține cunoștințe aflate nu neapărat dincolo de granițele științei, ci mai degrabă dincolo de ceea ce poate dovedi sau contrazice metodologia științifică actuală, în scurtul interval rămas până la „termenul final" al apocalipsei.

Ce i-a îndemnat pe mayaşi să se dedice cu atâta asiduitate studierii astronomiei, când nu le-a trecut prin minte, de pildă, să inventeze roata sau diverse unelte simple de metal, nu înţeleg. Dar a ignora pur şi simplu concluzia lor fundamentală, că 21 decembrie 2012 este o dată de răscruce în istoria omenirii – mai ales ţinând seama de tulburătorul set de informaţii concordante privind anul 2012, provenite din cele mai variate domenii, de la fizica solară la filosofia orientală – mi s-ar părea o culme a absurdităţii.

PRECIZĂRI

În acest punct se impun câteva precizări:

Nu reprezint nici o ideologie politică sau religioasă şi nici nu mă aflu, din câte ştiu, sub influenţa vreunui individ sau grup cu opinii bine definite în privinţa anului 2012. Spre deosebire de mulţi dintre cei preocupaţi de sfârşitul lumii, de apocalipsă sau Armaghedon, eu nu am avut nici o viziune divină, n-am primit instrucţiuni de la extratereştri şi nici mesaje de la înţelepţii din Antichitate sau revelaţii numerologice.

Nu fac parte dintre scepticii care obişnuiesc să strâmbe din nas la orice noţiune care nu este susţinută sută la sută de dovezi concrete. Domnul să ne apere de moartea creativităţii şi a spiritului artistic, care ar surveni în mod cert dacă aceste acrituri ar dobândi vreodată puterea despre care ei cred că logica le-ar atribui-o.

Nu sunt nici un fan al scenariilor catastrofice. Sunt mândru să vă pot spune că n-am petrecut nici un minut şi

n-am cheltuit nici un cent pentru a combate ideea potențialelor probleme iscate de Y2K. Nu m-am pregătit nici eu și nici nu mi-am pus casa la punct pentru eventualitatea holocaustului nuclear, a impactului cu vreo cometă, a convergenței armonice ce riscă s-o ia razna sau a vreunui alt dezastru similar. Dar cum locuiesc într-o zonă de risc seismic, în sudul Californiei, țin mereu o lanternă pe noptieră și o sticlă cu apă în plus în dulap. Și, pentru toți cei interesați, adaug că nu sper, nu propovăduiesc, nu susțin și nu mă rog să survină vreo catastrofă, legată sau nu de anul 2012, oricât de înălțătoare spiritual ar fi presupusele ei consecințe.

Concluziile mele referitoare la natura potențial cataclismică a momentului 2012 se bazează pe aproape cincisprezece luni de cercetări, conduse grație experienței pe care am dobândit-o în cei peste douăzeci de ani de activitate ca autor al unor cărți de non-ficțiune și ca jurnalist în domenii ca știința, natura, religia și politica, la diverse publicații, în principal la *New York Times*.

Să fie oare scrierea acestei cărți un lucru iresponsabil, din cauza panicii pe care ar putea s-o stârnească? Dreptul la cunoaștere și informare al publicului nu este absolut, dar nici nu depinde de evaluările de tip paternalist ale oligarhiei globale. Nu pot decât să am încredere în procesul prin care autoritățile momentului își folosesc rațiunea în încercarea de a controla informațiile ce riscă să provoace instabilitate socială, iar organizațiile, grupările și persoanele individuale se străduiesc să aducă la lumină date și informații esențiale. De fapt, cea mai potrivită abordare este cea a unei colaborări continue între cei care caută adevărul și structurile de putere create pentru a ne proteja.

SEMNUL DESTINULUI

Se va sfârși lumea în 2012? Va coborî iadul pe Pământ ca urmare a unui holocaust nuclear de tipul unui al treilea război mondial sau din cauza impactului cu un meteorit precum cel despre care se crede că ar fi dus la dispariția dinozaurilor? Eu nu cred – deși această neîncredere ar putea fi în parte un ecou al limitărilor mele emoționale; tatăl a doi copii minunați fiind, pur și simplu nu sunt capabil să îmbrățișez o atare părere. Nici nu mă pot gândi la posibilitatea că tot ceea ce iubim și am iubit vreodată poate fi distrus.

Există însă un alt lucru pe care pot să-l fac: să strâng date și să prezint dovezile necesare pentru a demonstra sau invalida realitatea momentului 2012. Am constatat că perspectiva unei apocalipse în 2012 trebuie tratată cu respect și preocupare.

Cartea de față va prezenta ceea ce eu consider a fi scenariul „de mijloc" – anume că 2012 este destinat a fi un an caracterizat de tulburări și bulversări fără precedent. Indiferent dacă va fi vorba despre chinurile venirii pe lume a unei noi ere sau despre ultimele zvârcoliri ale epocii actuale, un set neliniștitor de tendințe istorice, religioase și științifice sugerează că o serie de revelații și dezastre cu origini umane, naturale și, poate, supranaturale, va atinge un tumultuos punct culminant.

Anul 2012 poartă semnul destinului. Judecând după datele reunite în această carte, există o posibilitate de cel puțin 50 la sută ca o teribilă tragedie și/sau o extraordinară trezire spirituală să se producă sau să înceapă în 2012. Întrebarea esențială nu este *dacă*, ci *când* va avea loc acest

eveniment transformator – în decursul vieții noastre și a celor dragi nouă, sau mai târziu. Fiind atât de apropiat, momentul 2012 ne obligă să luăm în considerare nenumăratele posibilități privind o catastrofă de proporții globale, să-i evaluăm probabilitatea și potențialul distructiv și să analizăm cât de pregătiți suntem pentru a-i face față, atât la nivel de individ, cât și al civilizației în ansamblul său.

Fiecare dintre noi reacționează, constructiv sau nu, la ideea unui termen-limită – mai cu seamă dacă există și presiuni în acest sens. Așa este firea omenească. Ultimele două minute ale fiecărei reprize dintr-un meci de fotbal – însumând mai puțin de șapte la sută din durata partidei – concentrează cel puțin jumătate din întreaga acțiune de pe teren. Eu am nevoie de termene-limită. Cei mai mulți dintre noi au. Cu excepția „bubei" Y2K, acea ridicolă repetiție cu costume, momentul 2012 este primul în istoria modernă în care miza este atât de mare, pentru atât de mulți oameni. Avantajul unui termen-limită este preavizul care îl însoțește, îndemnul de a ne uni trup, minte și suflet, de a lua precauțiile necesare pentru noi înșine și pentru familia noastră. Într-un sens anume, care nu implică în mod necesar supraviețuirea fizică, ni se oferă tuturor șansa fără precedent de a ne aduna și a ne ridica la înălțimea sinelui nostru superior colectiv. Aceasta este provocarea revigorantă a momentului 2012 – aceea că ne obligă să ne identificăm un țel comun. Iar stabilirea unui obiectiv în viață constituie cea mai sigură modalitate, din câte cunosc eu, de a ne zădărnici pieirea.

VINOVAT DE APOCALIPSĂ – ACUZAT: 2012

Teza acestei cărți susține că anul 2012 va fi unul de răscruce, poate catastrofic, poate revelator, într-o măsură nemaiîntâlnită încă în istoria omenirii.

1. Profețiile antice mayașe, bazate pe două milenii de meticuloase observații astronomice, sugerează că data de 21.12.2012 va marca debutul unei noi ere, însoțit – ca orice naștere – de sânge și de suferințe, dar și de noi speranțe.
2. Din anii 1940 și mai cu seamă după 2003, Soarele se comportă mai turbulent decât oricând, de la rapida încălzire globală care a încheiat ultima eră glaciară, acum 11 000 de ani. Fizica solară confirmă că următorul maxim al activității Soarelui[1], la un nivel-record, va surveni în 2012.
3. Furtunile solare au un corespondent în cele care survin pe Pământ. Uraganele Katrina, Rita și Wilma, din 2005, au coincis cu una dintre cele mai furtunoase săptămâni din istoria documentată a Soarelui.
4. Câmpul magnetic terestru, scutul nostru împotriva radiațiilor solare periculoase, a început să slăbească, fisuri de dimensiunile Californiei apărând ici și colo. O inversare a polilor magnetici[2] terestri, în cursul căreia această protecție ajunge aproape de zero, este posibil să survină curând.
5. Geofizicienii ruși consideră că sistemul solar a pătruns într-un nor interstelar de energie,[3] care

energizează și destabilizează deopotrivă Soarele și atmosferele tuturor planetelor. Ei estimează că dezastrul produs de ciocnirea Pământului cu acest nor se va produce cândva între 2010 și 2020.

6. Fizicienii de la Universitatea California din Berkeley, care au descoperit că dinozaurii și circa 70 la sută din totalul speciilor de pe Terra au dispărut în impactul planetei cu o cometă[4] sau un asteroid acum 65 de milioane de ani, susțin cu un nivel de certitudine de 99 la sută că vremea pentru o nouă astfel de megacatastrofă a venit deja.
7. Supervulcanul Yellowstone, care erupe cu consecințe dezastruoase la fiecare 600 000–700 000 de ani, se pregătește să se manifeste din nou. Cea mai recentă erupție[5] de o magnitudine comparabilă, care a survenit la Lacul Toba, în Indonezia, cu 74 000 de ani în urmă, a șters de pe fața pământului peste 90 la sută din populația de atunci a lumii.
8. Filosofiile orientale[6] precum *I Ching – Cartea Schimbărilor* – și teologia hindusă, dar și o gamă diversă de credințe populare, par a susține momentul 2012 ca dată a sfârșitului.
9. Cel puțin o interpretare autorizată a Bibliei prezice că Pământul va fi distrus în anul 2012. Mișcarea pro-Armaghedon[7] a musulmanilor, creștinilor și evreilor tinde să precipite această bătălie a sfârșitului lumii.
10. Să aveți o zi plăcută!

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PARTEA I

TIMPUL

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Faptul că șoferul rastafarian de taxi intona rugăciuni reggae închinate Atotputernicului Jah tot drumul spre aeroport, bâțâind din cap cu fruntea până la volan de cel puțin cincizeci de ori în vreme ce tăia curbele autostrăzii I405, cea mai aglomerată din sudul Californiei, nu mă deranja în sine. Omul era un profesionist excelent. Nu mă supăra nici faptul că interiorul taxiului era tapetat cu imagini lucioase, cu lei arătându-și colții, acoperite cu mesaje religioase despre dragoste, moarte și Leul lui Iuda. M-am născut în New York City, unde ziua îți este frecvent condimentată de șoferi de taxi săriți de pe fix. Ceea ce m-a lăsat, totuși, cu gura căscată, a fost modul în care, când i-a sunat telefonul mobil, rastafarianul meu a devenit instantaneu întruchiparea sobrietății, spunând: „West Side Transportation, cu ce vă pot ajuta?" Iar după ce a închis „ușa biroului", a revenit la Jah, la lei, rugăciuni și bâțâieli.

Mă îndreptam spre Guatemala, pentru a mă întâlni cu șamani mayași ce urmau să-mi explice profețiile

BOSTON UNIVERSITY LIBRARY

referitoare la anul 2012. Când i-am spus acest lucru, Elia, menajera mea originară din El Salvador, a început să strige: „No te vayas! Gangas! Gândește-te la copiii tăi! Dacă nu te mai întorci?" și a ieșit în fugă din cameră. Poate că rugăciunea cântată de șoferul rastafarian era un soi de binecuvântare euforică pentru o călătorie fără pericole. Slăvit fie... Jah!

Când am oprit în fața aeroportului, l-am întrebat într-o doară dacă auzise ceva despre anul 2012.

– Ilumineaz-mă, a răspuns el în vreme ce-mi scotea bagajele din portbagaj.

– Păi, lumea zice că se vor întâmpla lucruri serioase în 2012. Cine știe, poate chiar Sfârșitul.

– Ei, totdeauna zic așa. Am tot așteptat și-n 2000 să se-ntâmple chestia asta, mi-a replicat el clătinând din cap cu regret. Dar venise vremea să-și primească bacșișul, astfel că șoferul voia să încheiem conversația într-o notă pozitivă. Noi continuăm să lucrăm, așa că anul de care ai zis ar putea fi cel hotărât.

BCU IAȘI / CENTRUL NAȚIONAL DE LITERATURĂ

1

DE CE, TOTUȘI, 2012?

După un drum de două ore prin jungla populată de tarantule și crocodili, unde a fost filmată recent o nouă serie din reality-show-ul *Supraviețuitorul*, trecând de o antică arenă mayașă în care erau sacrificați atât învingătorii, cât și învinșii (iată un element care ar fi mărit considerabil numărul de spectatori ai seriei), și după ce am urcat încinși cele o sută de trepte abrupte și mâncate de vreme ale ruinelor vechi de 1 800 de ani, cunoscute sub numele de Marea Piramidă, piesa de rezistență a Mundo Perdido (Lumea pierdută) – cea mai veche parte a ansamblului de la Tikal, iată cu ce ne-am ales: „Problema trebuie să fie la serverul vostru. Vorbește la CalTech și spune-le să reconfigureze...", îi explica un tinerel de douăzeci și ceva de ani celuilalt.

Să nu-ți vină să le smulgi, de vii, inimile din piept, să le arunci cadavrele pe treptele de piatră în jos și

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

să zici că totul e un sacrificiu uman adus lui Bill Gates?! Iată-ne în adâncul junglei guatemaleze, pe treptele unui templu străvechi, și aiuriților ăstora tot la computere le e gândul.

Am vrut să mă duc la Tikal, unde își au originea unele dintre cele mai vechi profeții mayașe, pentru a înțelege mai bine ceea ce până atunci fusese pentru mine doar un volum de date teoretice prea puțin verificate – de pildă că în calendarul mayaș, epoca actuală, numită Era a Patra, a început pe 13 august 3114 î.C., dată marcată ca 0.0.0.0.1 (Ziua Unu), și se va încheia pe 21 decembrie 2012 d.C., adică 13.0.0.0.0 (Ziua Ultimă). Puteam recita și eu această frază și multe altele suficient de corect, dar – la fel ca în cazul calculului infinitezimal de gradul al doisprezecelea (derivata lui *n* la cub este *3n* la pătrat, dar ce-i aceea derivată, totuși?) – nu înțelegeam cu adevărat ceea ce spuneam.

Problema era calendarul – pentru mine un obiect banal, intrinsec, al existenței contemporane. Viața fără el ar fi, desigur, de neimaginat, dar așa ceva n-o să se întâmple niciodată, și atunci de ce să mă gândesc la o asemenea posibilitate? Se pare că a existat la un moment dat o dispută între papi, cu privire la numărul zilelor pe care ar trebui să le aibă februarie și august, dar și chestiunea asta a fost deja rezolvată acum cinci sute de ani. Iar exact la miezul nopții pe 1 ianuarie 2006, cel care răspunde de ceasul atomic oficial a adăugat o secundă pentru prima dată din 1999, fiindcă rotația Pământului este încetinită de atracția gravitațională în creștere a Lunii – aspect care ar fi interesant de analizat,

dacă am dispune de suficient timp în viața noastră agitată pentru a înțelege de ce se întâmplă asta.

Fundamentaliștii insistă că totul e scris în cartea lor sfântă – indiferent care ar fi aceea – dar cu ocazia vizitei mele la ruinele mayașe din Guatemala mi s-a spus pentru prima dată că totul e scris nu în vreo carte sfântă, ci în calendar, iar asta pentru mine a fost suficient. Mayașii își iubeau calendarele, pe care le considerau ilustrări vizuale ale trecerii timpului și deci ale desfășurării vieții. Ei transpuneau această desfășurare nu într-unul, ci în douăzeci de calendare. Numai cincisprezece dintre acestea au fost dezvăluite lumii moderne; restul sunt păstrate în secret de bătrânii mayașilor. Calendarele mayașe au la bază deplasarea Soarelui, a Lunii și a planetelor vizibile, ciclurile recoltei și cele ale vieții insectelor, și variază ca durată de la 260 de zile la 5 200 de ani și chiar mai mult.

În Cholqij, calendarul de 260 de zile care marchează ciclul de graviditate al femeii și totodată numărul de zile dintr-un an în care planeta Venus răsare dimineața, fiecare zi este reprezentată printr-unul dintre cele douăzeci de simboluri ale divinităților sau îndrumătorilor spirituali numiți Ajau. Numărul 20 este sacru pentru mayași, fiindcă omul are douăzeci de degete – zece la mâini, pentru a atinge cerul, și zece la picioare, pentru a simți pământul. După părerea lor, numărul 10, atât de important în matematica noastră, era doar o jumătate de măsură.

În conformitate cu Gerardo Kanek Barrios și Mercedes Barrios Longfellow, autori ai lucrării *The Maya*

Cholqij: Gateway to Aligning with the Energies of the Earth (Calendarul Cholqij mayaș: calea către alinierea cu energiile Pământului), publicată în 2005, treisprezece forțe influențează cele douăzeci de divinități Ajau. Numărul 13 derivă din faptul că există tot atâtea articulații majore în corpul omenesc (una la gât, două la umeri, două la coate, două la mâini, două la șolduri, două la genunchi și două la glezne), care constituie puncte nodale ale energiilor corporale și cosmice. Treisprezece forțe înmulțite cu douăzeci de divinități, egal cele 260 de zile ale calendarului.

Profețiile mayașe referitoare la anul 2012 țin de calendarul Numărătorii Lungi, numit Winaq May Kin, care se întinde pe aproximativ 5 200 de ani solari – o perioadă pe care mayașii o numesc „un Soare". În ciudata schemă mayașă a lucrurilor, anul are 360 de zile; restul de 5,25 de zile (cu 4 x 0,25 pentru ziua în plus din anul bisect) sunt considerate „în afara timpului", fiind dedicate, în mod tradițional, recunoștinței pentru anul care a trecut și celebrării celui care urmează să înceapă. Astfel, 5 200 de ani mayași echivalează cu aproximativ 5 125 de ani de-ai noștri, gregorieni. De la apariția civilizației umane, au trecut trei Sori, iar acum suntem pe cale să-l încheiem pe cel de-al patrulea, care se va sfârși pe 21.12.2012.

Sistemul numeric mayaș este vigesimal, adică se bazează pe multipli de 20, nu de 10. În acest sistem, prima cifră din dreapta dintr-un număr este cea a unităților unei zile; a doua, pentru unitățile grupului de 20 de zile; a treia, pentru unitățile grupului de 360 de

zile, sau un an solar mayaș; a patra, pentru unitățile grupului de 7 200 de zile, sau douăzeci de ani solari mayași; iar a cincea, pentru unitățile grupului de 144 000 de zile, adică 400 de ani solari mayași. Interesant este faptul că numărul 144 000 apare în Biblie, în Apocalipsă, unde se referă la cei care vor fi salvați și îl vor slăvi pe Dumnezeu în perioada tumultuoasă ce precedă cea de-a Doua Venire a lui Isus.

În 13.0.0.0.0 – modul prin care mayașii desemnează 21.12.2012 – 13 este numărul *baktun*-ilor, perioade de câte 400 de ani solari mayași, adică de câte 144 000 de zile. Așa cum am menționat deja, numărul 13 are un caracter sacru în cosmologia lor. Un Soare este egal cu de 13 ori 144 000 de zile, adică are 1 872 000 de zile, respectiv 5 200 de ani solari mayași de câte 360 de zile. În ziua de după încheierea unui Soare, calendarul Numărătorii Lungi începe din nou. Prin urmare, data de 22 decembrie 2012, ziua de după apocalipsă – dacă va mai exista o asemenea zi – va deveni din nou data mayașă 0.0.0.0.1.

SĂGEȚILE ȘI CICLURILE TIMPULUI

Cum au devenit mayașii atât de obsedați de timp, în jungla lor și pe podișurile pe care trăiau? La urma urmei, nu aveau avioane de prins, mesaje de trimis și nici măcar nu călătoreau nicăieri.

„La prima vedere, pare o exagerare să acorzi o importanță atât de mare calendarului sacru (mayaș).

Şi totuşi, cei care cunosc rolul lui în viaţa Americii Centrale precolumbiene ştiu că el este strâns legat de multe dintre cele mai sofisticate aspecte ale vieţii intelectuale ale regiunii în Antichitate – dacă nu cumva de toate: cunoaşterea caracterului ciclic al mişcării corpurilor cereşti, evoluţia aptitudinilor matematice graţie cărora puteau lucra cu numerele derivate din aceste cicluri, şi dezvoltarea unui sistem de hieroglife pentru consemnarea rezultatelor... odată cu ele trebuie să fi apărut şi majoritatea jaloanelor civilizaţiei – astronomia, matematica, scrierea, planificarea urbană"[1], scrie Vincent H. Malmstrom de la Colegiul Dartmouth.

Toţi ştim, intuitiv, că timpul curge deopotrivă liniar, aidoma săgeţilor ţâşnite dintr-un arc, şi ciclic. Săgeţile se referă la simplul fapt că fiecare minut vine după cel precedent, într-o linie dreaptă, spre infinit, sau până ce Timpul se sfârşeşte. Ciclurile sunt continuumuri eterne, precum ziua şi noaptea, primăvara, vara, toamna şi iarna, creşterea şi descreşterea Lunii. Ciclurile şi săgeţile timpului pot fi, de asemenea, percepute ca reflectând atitudini diferite faţă de istorie: „cei care o ignoră sunt condamnaţi s-o repete" (ciclu), *versus* „veştile de ieri" (săgeată). Eu am înclinat întotdeauna spre cea de-a doua tabără, fiind de părere că, deşi interesantă, istoria este sinonimă cu trecutul. Dar după ce m-am despărţit de soţia mea pe când aveam cam aceeaşi vârstă şi mai mult sau mai puţin aceeaşi înălţime, greutate şi înfăţişare ca tatăl meu când s-a

despărțit de mama, scenariul de tip „condamnat să o repete" mi s-a părut oarecum veridic.

Fiecare cultură are predilecție pentru săgeți sau cicluri. Societatea contemporană occidentală, postindustrială, pune accentul pe scurgerea liniară a timpului, mereu mai accelerată, clipind și piuind la ceasuri, la cuptoarele cu microunde, la telefoanele mobile și la alte dispozitive electronice. Afinitatea pentru săgeți denotă orientarea societății respective către schimbare și progres, uneori până la punctul în care sunt ignorate valorile eterne, recurente. Este posibil ca un atare dezechilibru să fi fost generat de trecerea de la economia bazată pe agricultură, care este, desigur, în armonie cu ciclurile sezoniere, la producția de tip industrial și informatic, mai puțin dependentă de aceste ritmuri.

Societatea mayașă era și este încă una orientată ciclic. Membrii ei recunosc existența ciclurilor în orice, iar acest lucru le place. În etosul lor cosmic, progresul nu este nici pe departe la fel de important ca seninătatea pe care o oferă armonia cu ritmurile eterne ale naturii. Dezavantajul, firește, este acela că, fiind focalizați pe asemenea cicluri nesfârșite, se poate ca mayașii să nu observe schimbările survenite de la o zi la alta în jurul lor – o „neatenție" care explică de ce, așa cum au remarcat numeroși istorici, societatea mayașă clasică a degenerat și s-a prăbușit, fără ca membrii ei să recunoască măcar semnele de avertizare. Teoriile variază de la dezangajarea voluntară, ceea ce înseamnă că locuitorii pur și simplu și-au părăsit

orașele și au renunțat, în mare parte, la stilul lor de viață, pentru motive (oculte) numai de ei știute, la tulburări civile și la afirmația că, de fapt, civilizația nu a decăzut, ci a intrat într-un con de umbră, devenind clandestină.

În prezent, majoritatea specialiștilor consideră că degradarea mediului înconjurător[2] este cea care „le-a pus capac". În recenta sa carte *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed (Colaps: Cum aleg societățile să eșueze sau să reușească)*, Jared Diamond prezintă cultura antică mayașă ca pe un studiu de caz privind modul în care nu ar trebui să se comporte societatea umană față de mediul înconjurător. Autorul demonstrează în mod metodic că mayașii și-au exploatat exagerat pământul, l-au defrișat și l-au suprapopulat. Un studiu NASA din 2004 confirmă această teză. Polenul identificat în sedimente prelevate din zona Tikal, datând de circa 1 200 de ani, deci dinainte de prăbușirea civilizației mayașe, sugerează că arborii dispăruseră aproape complet, fiind înlocuiți de buruieni.

Diamond este de părere că, în perioada clasică a civilizației mayașe, densitatea populației atinsese circa 650 de locuitori pe kilometrul pătrat – dublu față de densitatea înregistrată actual în Burundi sau Rwanda, două dintre cele mai dens populate și mai turbulente state din Africa. În mod inevitabil, au izbucnit lupte pentru resursele limitate, iar acestea au dus la colapsul social: în mai puțin de un secol, populația s-a redus cu 80 sau 90 la sută, de la valori ce variau între 5 și 14 milioane de locuitori în anii 800 d.C.

„Trebuie să ne întrebăm de ce suveranii și nobilimea nu au recunoscut și nu au soluționat aceste probleme aparent evidente, care le-au subminat societatea. Atenția lor era în mod evident concentrată pe preocupările de termen scurt: îmbogățirea personală rapidă, câștigarea războaielor, construirea de monumente, rivalitatea cu ceilalți și obținerea unor cantități suficiente de hrană pentru ca toate atari activități să poată fi susținute. La fel ca majoritatea liderilor din istorie, regii și nobilii mayași nu se concentrau asupra problemelor pe termen lung, în măsura în care le recunoșteau"[3], scrie Diamond.

Declinul civilizației maya din punctul de vedere al puterii, al prosperității și al populației este, probabil, unul dintre cele mai drastice din toate timpurile. Dar pune el la îndoială oare înțelepciunea mayașilor? În mod cert, nu o susține – decât poate în domeniul catastrofelor, pe care, din perspectivă istorică, se pare că mayașii le-au cunoscut mai bine decât oricine altcineva.

ÎNVÂRTELI DE SFÂRLEAZĂ

Indignarea justificată încă îmi fierbea în minte când mi-am dat seama că discuția despre computere dintre cei doi zăltați, pe ruinele piramidei din Tikal, probabil că nu diferea prea mult, ca esență, de conversațiile care se desfășurau aici în vechime. La urma urmei, piramida pe care ne aflam fusese construită în

mod special pentru ca astronomii să poată cartografia bolta cerească şi să măsoare timpul celest.

Imaginaţi-vă doi astronomi mayaşi, unul vârstnic şi celălalt mai tânăr, discutând despre stele în ajunul echinocţiului de primăvară. Cel vârstnic observă că Polaris, steaua polară din emisfera nordică, nu se mai află în acelaşi loc în care se afla cu treizeci şi şase de ani în urmă, când şi-a început el măsurătorile. Cu timpul, steaua s-a deplasat spre vest, declară astronomul veteran, cu o distanţă aproximativ egală cu lăţimea Lunii pline (cam jumătate de grad).

Colegul lui mai tânăr se scutură oripilat la auzul unei asemenea erezii. Din timpuri imemoriale, unul dintre preceptele de bază ale credinţei celeste spune că la o dată anume, stelele trebuie să se afle exact în aceeaşi poziţie, în fiecare an. A susţine contrariul înseamnă a afirma că marele orologiu celest nu funcţionează corect.

În cele din urmă adevărul a avut câştig de cauză şi descoperirea astronomului vârstnic a fost inclusă în cosmologia mayaşă. Poate cu două milenii şi jumătate în urmă, astronomii mayaşi au înţeles uimitorul adevăr că încet, însă inexorabil, cerurile alunecă spre vest cu circa un grad la fiecare 72 de ani, completând un cerc în 26 000 de ani solari mayaşi – o perioadă egală cu cinci Sori. În următorii cinci Sori, steaua polară nu va mai fi Polaris, sau Steaua Nordului, ci Vega, după care situaţia va reveni la cea iniţială.

Aşa cum ni se reaminteşte mereu de la Copernic încoace, nu corpurile cereşti, ci Pământul este cel care

se deplasează. Planeta noastră se rotește ca o sfârlează în jurul propriei sale axe. Dacă veți privi un titirez rotindu-se, veți observa că axa lui descrie lent un cerc micuț. Acest proces poartă numele de precesie și seamănă foarte bine cu ceea ce percepem noi ca rotație a corpurilor cerești.

Precesia pare să fi fost descoperită mai mult sau mai puțin concomitent de numeroase culturi ale lumii. În mod tradițional, se consideră că primul care a înțeles că bolta cerească este de fapt un orologiu uriaș ce funcționează foarte lent a fost Hipparchus, un astronom grec care a trăit în secolul al II-lea î.C. Se pare însă că astronomii egipteni, babilonieni și sumerieni descoperiseră acest lucru înaintea sa.

Persanii și hindușii cunoșteau și ei fenomenul precesiei, poate tot datorită grecilor antici, și au fost atât de impresionați de faptul că bolta cerească se deplasează atât de lent, schițând un cer incredibil de mare, încât au atribuit acest proces zeului Mithra. În secolul al VI-lea î.C., mithraismul s-a răspândit cu rapiditate în India, Orientul Mijlociu și Europa. La apogeul său, în secolul al II-lea d.C., avea mai mulți adepți decât creștinismul în întregul Imperiu Roman. Doctrina sa esențială avea la bază sacrificarea taurului sacru, din trupul căruia izvorâseră toate binefacerile. Deși mithraismul a dispărut în secolul al III-lea d.C., iar mai târziu islamismul a cucerit teritoriul Persiei, anul nou persan este și astăzi celebrat la echinocțiul de primăvară, de obicei pe 20 martie – un memento festiv al epocii mithraismului.

Ciclurile de lungă durată ale mișcărilor de rotație și revoluție ale Pământului nu au doar o importanță vizuală, în conformitate cu spusele strălucitului astronom sârb Milutin Milankovici. El a examinat trei cicluri, numite astăzi ciclurile Milankovici,[4] studiind impactul acestora asupra climei și a catastrofelor survenite pe planeta noastră. Primul ciclu, al excentricității, face referire la faptul că forma orbitei terestre în jurul Soarelui se schimbă, de la aproape perfect circulară la ușor eliptică, în decursul unui ciclu care dura între 90 000 și 100 000 de ani. În prezent ne aflăm în stadiul circular al ciclului cel mai avansat, ceea ce înseamnă că există doar o variație de circa trei procente a distanței parcurse și una de șase procente a energiei solare ajunse pe Pământ, între periheliu – punctul în care Terra este cel mai aproape de Soare – și afeliu – punctul din care Pământul este cel mai departe de astrul zilei. Pe măsură însă ce ciclul excentricității înaintează spre momentul în care orbita terestră are cea mai accentuată formă eliptică, volumul de radiație solară primită de planeta noastră la periheliu va fi cu 20 până la 30 de procente mai mare decât la afeliu. Aceasta se va traduce prin diferențe mai mari între anotimpuri și schimbări climatice mai profunde. Milankovici și colegii săi consideră că erele glaciare anterioare au fost determinate, în mare măsură, de respectivul ciclu al excentricității.

În prezent, Pământul se află la periheliu în a doua săptămână din ianuarie, la puțin timp după solstițiul de iarnă în emisfera nordică. Iată un lucru pozitiv, cel

puțin pentru noi, cei din emisfera nordică, deoarece primim acele șase procente în plus de energie solară exact în mijlocul iernii. Această situație „călduță" nu va dura însă la nesfârșit, așa cum a remarcat și Milankovici. Când steaua polară nu va mai fi Polaris, ci Vega, orientarea Pământului față de Soare se va schimba și ea, astfel că periheliul va surveni odată cu solstițiul de vară în emisfera nordică, ceea ce înseamnă că vom primi surplusul de energie solară exact în miezul verii. Iar până atunci, adică peste 13 000 de ani, acest surplus va fi de două sau trei ori mai mare decât cel de astăzi, fiindcă orbita Pământului va deveni mai accentuat eliptică, iar deosebirile dintre volumul de radiație solară primit în diverse perioade ale anului vor fi mai mari. Pe scurt spus, în emisfera nordică verile vor fi mai fierbinți, iar iernile mai reci. În consecință, investițiile în proprietăți imobiliare în emisfera sudică par a fi o idee din ce în ce mai bună.

Am învățat cu toții că axa de rotație a Pământului este înclinată, deși motivul acestei devieri de la verticală nu este cunoscut încă în mod cert. Unii specialiști sunt de părere că, odinioară, Terra a fost lovită de un asteroid sau de o altă planetă, iar impactul a înclinat-o într-o parte; alții susțin că atracția câmpului gravitațional al Soarelui, care se manifestă cel mai puternic la Ecuator, unde este concentrată și cea mai

mare parte a masei Pământului, a făcut ca planeta să se „aplece în față", spre astrul zilei.

Această înclinare a axei este cea care determină existența anotimpurilor, deoarece în perioade diferite ale anului alte regiuni ale planetei se apropie sau se depărtează de Soare. Când emisfera nordică primește în mod direct lumina solară, acolo este vară, iar zilele sunt mai lungi decât nopțile. În același timp, emisfera sudică primește indirect lumina Soarelui, acolo fiind iarnă, iar zilele fiind mai scurte decât nopțile. Există două zile în fiecare an, la echinocțiul de primăvară și la cel de toamnă, în care pretutindeni, pe Terra, ziua este egală cu noaptea.

În cazul ciclului numit oblicitate,[5] Milankovici a descoperit că, în decurs de aproximativ 41 000 de ani, înclinarea axei de rotație a Pământului variază de la 22,1 la 24,5 grade. În prezent, aceasta măsoară 23,5 grade. Cu cât este mai mare înclinarea, cu atât mai accentuat este contrastul dintre anotimpuri. Închipuiți-vă că este o seară rece de iarnă și că stați alături de un foc de tabără. Apropiați-vă fața de flăcări. Obrajii vi se încing tot mai tare, dar fundul vă rămâne departe, în frig. Așa se întâmplă și cu Pământul pe măsură ce gradul de înclinare a axei sale devine mai pronunțat.

Deși unii oameni de știință contemporani strâmbă din nas la această idee, numeroase dovezi desprinse din texte și artefacte arheologice arată limpede că anticii aveau o cunoaștere rudimentară a ciclurilor astronomice, precum precesia, excentricitatea și oblicitatea.

Grație acesteia, preoții-astronomi dețineau un statut superior în societate, deoarece se considera că pot să comunice cu zeii. Faptul că știau, de pildă, când avea să răsară Venus era impresionant nu atât din punct de vedere al calculelor matematice, cât mai degrabă din perspectiva transmiterii respectivei informații de la zeități la preoți și de la aceștia la adepții lor. Astfel, anticele revelații mayașe cu privire la anul 2012 erau considerate ca având origine divină.

Vreme de mii de ani, cerul nopții a fost principala sursă de știri și de divertisment a omenirii. Anticii urmăreau stelele și planetele cu aceeași aviditate cu care privim noi programele de la televizor. Pentru ei, corpurile cerești erau exact ceea ce le spune numele: corpuri ale divinităților. Iar mișcările și schimbările survenite în ele indicau anumite evenimente divine. Preoții-astronomi ai Antichității au rafinat arta și știința privirii cerului într-o asemenea măsură, încât puteau prezice viitorul – spre exemplu, eclipsele solare și pe cele lunare. Pentru asemenea predicții era nevoie nu doar de observații asupra cerului, ci și de matematică, pentru a corela mișcările Soarelui și ale Lunii. Sofisticarea lor sfidează scenariile hollywoodiene condescendente, în care omul alb, știind că urmează o eclipsă, pretinde că el face Soarele să dispară, înspăimântându-i pe băștinașii neștiutori. Omul alb nu știa despre stele nici pe jumătate cât știau anticii și băștinașii.

Van Gogh privea cerul înstelat și vedea în el volbura imaginației lui Dumnezeu. Cu trei mii de ani

înaintea lui, Pitagora asculta „muzica sferelor", inexistentă pentru urechi, dar nu și pentru sufletul nemuritor. Ați avut și dumneavoastră, probabil, unul dintre acele rare și minunate momente în care, familiarizat fiind cu opera unui compozitor, nu cunoașteți piesa pe care tocmai o auziți, și totuși într-un fel știți ce urmează și cum se va sfârși. Cele *Patru anotimpuri* de Vivaldi și *Concertele brandenburgice* ale lui Bach sunt astfel: ascultați câteva la început, iar celelalte – deși în nici un caz nu sunt redundante sau imitative – vi se vor desfășura în minte înainte să auziți notele. În cursul celor două milenii și aproape jumătate de „specializare" asiduă, preoții-astronomi ai mayașilor au dezvoltat un al șaselea simț pentru muzica sferelor, incluzând aici și coarda dezastrelor.

Înainte de secolul al XV-lea, Bătrânii știau din profeții despre apropiata invazie a spaniolilor, care a început în prima zi a ciclului numit Blejeb Bolum Tiku (a Noua Întunecime). Acesta era o perioadă de 468 de ani, formată din nouă cicluri mai mici, de câte 52 de ani, care a durat din 17 august 1519 până pe 16 august 1987 (ziua Convergenței Armonice). Fiindcă au știut din vreme despre iminenta invazie, Păstrătorii Profețiilor au avut suficient timp pentru a-și pregăti comunitățile. Ei i-au informat pe oameni despre efectele pe care invazia le va avea asupra lor, asupra pământului sacru și asupra modului lor de viață tradițional. În cadrul acestor pregătiri, ei au luat măsuri pentru

protejarea tuturor consemnărilor, inclusiv a codexurilor (texte sacre).[6]

Majoritatea codexurilor mayașe originale, mii la număr, au fost arse în primele săptămâni după cucerirea spaniolă, în 1519, din ordinul Bisericii Romano-Catolice. Părintele Diego de Landa, care a supravegheat arderea lor, a primit ulterior de la regele și regina Spaniei misiunea de a se întoarce în Guatemala și a scrie o carte despre credințele mayașilor. Textul preotului, intitulat *Relacion de las cosas de Yucatan (Despre lucrurile din Yucatan)*, era plin de distorsiuni de ordin cultural și social, una dintre cele mai grosolane fiind precizarea că toți mayașii îl venerau pe Isus Cristos, când de fapt puțini dintre ei auziseră la vremea aceea despre el. Totuși, aceasta era prima lucrare despre civilizația mayașă scrisă într-o limbă occidentală și, prin urmare, a devenit baza întregii cunoașteri a lumii vestice cu privire la obiceiurile și credințele mayașe, erorile din textul ei perpetuându-se în timp.

Numeroase surse precizează că numai patru codexuri mayașe au supraviețuit rugului spaniol. Ceea ce înseamnă, de fapt, că doar despre patru se știe că se află în mâini europene. Multe alte texte sacre au fost salvate de bătrâni și de păstrătorii arhivelor din diferite triburi, care le-au ascuns în munți și în diverse regiuni izolate. Timp de peste douăzeci de ani, Gerardo Barrios a cutreierat sate din Guatemala, El Salvador, Honduras și Mexic, căutându-i pe descendenții

acelor bătrâni; unii dintre ei trăiau încă în aceleași peșteri în care s-au ascuns strămoșii lor, fugind de conchistadori. Așa cum este consemnat[7] în *Maya Cholqij*, cu excepția unor variații minore de limbaj, „toate calendarele utilizate de comunitățile mayașe tradiționale se potrivesc cu și continuă înregistrarea (numărătoarea) corectă a zilelor, pe care mayașii o păstrează de mii de ani". Aceste texte au fost salvate deoarece stelele i-au avertizat pe mayași de dezastrul iminent care le amenința cultura. Iar acum, același calendar mayaș ne spune nouă ce se va întâmpla cu lumea întreagă.

Pe data de 21.12.2012, sistemul nostru solar, cu Soarele în centru, va eclipsa – așa cum susțin de milenii mayașii – centrul Căii Lactee văzut de pe Pământ. Acest eveniment se petrece o dată la fiecare 26 000 de ani. Anticii astronomi mayași considerau că acest punct central constituie pântecele galaxiei – o opinie susținută în prezent de numeroase dovezi, care atestă că acolo se formează stelele din Calea Lactee. Astronomii actuali bănuiesc că exact în centrul galaxiei există o gaură neagră, care absoarbe materia, energia și timpul și care va constitui materia primă pentru crearea viitoarelor stele.

Cu alte cuvinte, fluxul de energie care, în mod obișnuit, vine pe Pământ din centrul Căii Lactee va fi într-adevăr întrerupt pe data de 21.12.2012 la 11.11 p.m., ora universală, pentru prima dată în ultimii 26 000 de ani – totul, din cauza unei mici înclinări a axei de rotație a Terrei.

Dar cum se poate ca o scurtă întrerupere a energiei provenite de la o sursă aflată atât de departe, cum este centrul galaxiei, să aibă consecințe reale pentru planetă și pentru locuitorii ei? La urma urmei, putem rezista foarte bine zile sau chiar săptămâni întregi fără lumina Soarelui ori a Lunii. Cea mai sugestivă analogie pentru acest fenomen este ceea ce se întâmplă în cazul unei întreruperi momentane a curentului electric, când ceasurile cuptoarelor cu microunde sau ale aparatelor video, care funcționau perfect cu o secundă înainte, încep să clipească aiurea, până ce sunt resetate manual. În mod similar, o întrerupere chiar și de scurtă durată a fluxului de emanații din centrul galaxiei va da peste cap, susțin mayașii, mecanisme vitale ale organismului uman, pe de o parte, și ale Pământului, pe de alta.

În vreme ce coboram încetișor treptele Marii Piramide, am fost cuprins de păreri de rău pentru cei doi gură-bogată cu computerele lor. Un sumbru presentiment plutește în aer. Toți îl simțim, chiar și tipii ăștia doi, și toți găsim modalități de a-i nega prezența, de pildă vorbind agitat despre orice, numai despre el nu. Am constatat acum că o obscură civilizație antică a prezis, de mai bine de două milenii, că apocalipsa va veni în anul 2012. Filosofia mayașă are logica și precizia ei, iar cei care cred în ea confirmă anul. Astfel, negarea a devenit puțintel mai grea. Și poate nu numai puțintel.

2

ȘARPELE ȘI JAGUARUL

„Numără până la 100 și întreabă-mă dacă sunt Peter Pan."

De câte ori n-am jucat această veche festă, la școala generală, vreunui amic, străduindu-mă să-mi ascund râsul în vreme ce fraierul număra de zor. După care urma ridicola întrebare. Iar răspunsul era, firește, „nu". Acum, după mii de dolari cheltuiți și ore petrecute pentru a ajunge în Guatemala, a urca treptele tocite ale templelor și a mă întâlni cu șamani mayași, m-am întrebat dacă nu cumva a venit rândul meu să fiu „fraierul".

– Se va sfârși lumea pe 21 decembrie 2012?

– Nu. Nu neapărat. Totul ar putea decurge lin, teoretic, mi-a răspuns Carlos Barrios, suavul șaman cu barba încărunțită al tribului Mam, unul dintre cele douăzeci și șase de triburi mayașe din Guatemala. Ne aflam la Arbol de Vita, un restaurant vegetarian din

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

Guatemala City, al cărui proprietar era Tony Bono, fratele regretatului cântăreț și congressmen Sonny Bono. Interiorul poate fi cel mai bine descris ca fiind de tip Zen/Maya; pe zidul îndepărtat, o sculptură abstractă contemporană reprezentând un șarpe cu pene mă tot distrage de la conversație. Personajul este Kukulcan, versiunea mayașă a lui Quetzalcoatl, divinitatea supremă central-americană, a luminii și a cerurilor.

– Oamenii sunt îngroziți. Trăim într-o epocă a armelor nucleare, a terorismului, a maladiilor și a dezastrelor naturale. Anul 2012 a devenit un magnet al tuturor acestor temeri. Este scos din context de cei care vor să exploateze neliniștea populației. Noi nu-l considerăm un moment al distrugerii, ci mai degrabă al nașterii unui nou sistem, mi-a explicat Carlos într-o spangleză fluentă.

– Nașterea, am remarcat eu cu glas tare, este însoțită de chinuri și vărsare de sânge.

– Am asistat și eu la câteva nașteri, mi-a reamintit cu delicatețe șamanul, care era totodată și vindecător.

Carlos a pășit pe calea șamanismului de la vârsta de șaptesprezece ani. Conducea mașina tatălui său printr-o regiune rurală, când prin praful drumului a văzut mai mulți oameni în costume bizare – lama tibetani, după cum a aflat mai târziu, care oficiau o ceremonie în mijlocul unui câmp. A coborât din mașină, a fugit spre ei și a întrebat ce se întâmplă acolo. Un șaman local care îi conducea pe tibetani a încercat să-l alunge, dar aceștia s-au îndurat de el. Înmărmurit, Carlos a văzut cum lama au luat patru lingouri de

formă falică, numite *lingam* – unul de bronz, altul de cupru, al treilea de argint și al patrulea de aur, cam de două kilograme și jumătate fiecare – și le-au îngropat pe câmp.

Șamanului local îi era teamă că tânărul se va întoarce să le fure, dar tibetanii nu s-au neliniștit.

– Și cu toate că nu-mi pot explica deloc ce s-a întâmplat, amintirile mi-au fost într-un fel șterse. Pot revedea cu ochii minții fiecare detaliu al ceremoniei, dar din ziua aceea n-am mai reușit niciodată să-mi amintesc unde e câmpul pe care au fost îngropate obiectele, a adăugat Carlos.

A rămas alături de grupul tibetan vreme de încă patru zile și a aflat că lama parcurgeau un drum de 16 000 de kilometri, repetând ceremonia respectivă în punctele nodale geomagnetice întâlnite în cale, pentru a transfera câmpul energetic sacru al Pământului din Lumea Veche, de pe Muntele Kailas, numit și Kang Rinpoche sau Prețiosul Giuvaier al Zăpezii, din Himalaya, spre Lacul Titicaca din Bolivia.

– Imaginația îmi fusese atât de stârnită de tot ce văzusem și aflasem, încât am hotărât atunci, pe loc, că trebuie să merg în Tibet. Dar viza și biletul de avion erau foarte scumpe, cam 10 000 de dolari, așa că i-am trimis vorbă tatălui meu, rugându-l să-mi dea banii. Mi-a răspuns printr-o telegramă care suna astfel: „Ha-ha-ha!" își amintește Carlos, râzând și acum, după patruzeci de ani.

Carlos Barrios este un Ajq'ij, un preot mayaș, iar în acest sens a învățat cum să utilizeze pământul, aerul,

focul și apa, acestea fiind, la fel ca în multe alte tradiții, cele patru elemente de bază ale lumii. Șamanii mayași se specializează în utilizarea unuia dintre aceste elemente pentru a tămădui, a prezice viitorul și a armoniza spațiul.

Încă o dată atenția îmi este atrasă de Kukulcan, zeul cu pene, în vreme ce Carlos îmi spune că focul este poarta către alte dimensiuni, portalul prin care se întorc înțelepții din vechime, bărbați și femei deopotrivă. În conformitate cu credințele mayașe contemporane, strămoșii au început deja să revină și să se amestece printre ceilalți oameni, fiindcă – adaugă șamanul –, nu doresc să fie recunoscuți. Până în 2012, se vor întoarce toți pentru a împlini sacra misiune a anului respectiv.

– Învierea se produce prin copiii care se nasc astăzi. Toți cei care au venit pe lume și au pierit în trecut se vor fi întors până în 2012, a continuat Carlos, înclinând din cap când l-am întrebat dacă explozia demografică este o dovadă a acestor reîncarnări în masă. Apoi mi-a explicat că există întotdeauna un motiv pentru care ciclul de reîncarnări ale unui suflet ajunge la un punct dincolo de care nu mai poate trece. Pentru unele suflete, obstacolul poate fi dragostea, iar pentru altele, curajul.

– De acum și până în 2012, toți vom avea ocazia să ne confruntăm cu provocările propriei noastre evoluții și să le depășim. Cei care vor trece testul vor merge mai departe, pentru a se bucura de o nouă eră a iluminării. Carlos a adăugat și că acei care vor eșua

vor rămâne blocați în această dimensiune vreme de multe mii de ani, până când vor avea, probabil, o nouă șansă de a trece testul.

În acel moment și-a făcut apariția fratele lui Carlos, Gerardo Barrios, coautor al cărții *Maya Cholqij*. Omul, cu o barbă neagră și păr lung, aidoma, fără un fir alb, deși trebuie să fi fost trecut de șaizeci de ani, a comandat un *shake* cu soia și papaia. Eu și Carlos am mai luat câte o bere.

– De ce scrii o carte despre 2012? m-a întrebat Gerardo, luându-mă prin surprindere. La urma urmei, treaba ziariștilor – la fel ca a procurorilor – este să pună întrebări, nu să răspundă la ele.

– Acesta a fost singurul lucru pe care-l puteam face pentru a mă simți mai bine, am izbucnit.

Și aiurelile au început să se reverse din gura mea cu nemiluita. Am încercat să le acopăr pretinzând că, de fapt, voiesem să spun că am trecut printr-un divorț, iar munca mi se părea o bine-venită destindere.

– Eu mă simt rău, așa că tot restul lumii trebuie să piară, am ricanat.

Carlos a zâmbit la auzul glumei, dar Gerardo avea dubii privindu-l pe zăltatul gringo.

– Anul 2012 reprezintă o cută în timp, punctul de îmbinare a două epoci diferite, mi-a explicat el. Iar moartea, posibil în masă, va fi o parte a acestei tranziții.

Să fie, oare, 2012, echivalentul unui „echilibru punctual", așa cum descrie Stephen Jay Gould salturile și tranzițiile dure prin care decurge evoluția? Sau, pentru a folosi limbajul ciberneticii, vom face în 2012

trecerea de la o stare stabilă la următoarea? Gerardo a încuviințat, dar apoi și-a amendat gestul:

– Schimbarea se va face treptat, mai degrabă ca înserarea treptată decât ca aprinderea unui întrerupător.

Înserarea se lasă repede, ceea ce înseamnă că ar trebui să ne pregătim pentru încercarea care ne așteaptă.

– Bătrânii spun că în era nouă care se apropie, după 2012, durerea și fericirea vor fi tot mai des împărtășite. Mijloacele de comunicare în masă ne permit să fim mai mult ca o familie, ca frații și surorile. În 2012 vor fi de asemenea puse la încercare armonia și înțelegerea, a continuat Gerardo.

Am remarcat că Kukulcan, șarpele-pasăre, îmi atrăgea privirile doar când vorbea Carlos, care părea el însuși un fel de șarpe cu pene din altă lume. Spre deosebire de el, Gerardo are în el însuși o întunecime extrem de atrăgătoare. Este genul de om pe care ai vrea să-l ai alături atunci când cobori în lumea subterană, pe tărâmul lui Balam, zeul-jaguar din mitologia mayașă.

De fapt, Gerardo fusese instruit în întuneric, închis într-o încăpere minusculă, în beznă deplină, undeva adânc sub pământ, pentru vreo două săptămâni. După o vreme, a pierdut orice simț al timpului și al spațiului, al zilelor și al nopților. A început să aibă halucinații și curând după aceea a putut vizualiza separat, distinct, sute de hieroglife utilizate la diversele calendare mayașe. În încăperea aceea întunecată a auzit, de asemenea, o limbă secretă pe care nu a

înțeles-o, deși era sigur că, dacă va fi atent, într-o zi limba respectivă îl va ajuta să-și rafineze predicțiile.

Imersiunea în întuneric este o temă centrală în pregătirea șamanilor mayași. Uneori, mi-a explicat Gerardo, Bătrânii știu că un copil este destinat să devină un mare șaman încă dinainte ca acesta să se nască. Atunci când vine pe lume, Bătrânii îi înfășoară în jurul capului treisprezece bandaje, acoperindu-i ochii. Bandajele sunt păstrate până ce copilul împlinește nouă sau treisprezece ani, fiind lărgite periodic, pentru a permite craniului să se dezvolte. Respectiva procedură are rolul de a facilita ascuțirea celorlalte simțuri ale tânărului șaman și de a-i permite să citească aurele. În ultimul an al acestei impuse lipse de vedere, în fiecare lună este îndepărtat câte un bandaj, astfel ca ochii să se obișnuiască treptat cu lumina. Ultimul bandaj este înlăturat într-o peșteră sacră, iluminată ușor cu lumânări. Primul lucru pe care tânărul șaman își focalizează privirea este un codex mayaș, o străveche carte sfântă scrisă pe hârtie obținută din scoarță de copac și piele de căprioară, plină de hieroglife complexe – aceleași cu cele vizualizate de Gerardo.

Tradițiile susțin că unii astronomi din Antichitate cunoșteau cerul atât de bine, încât puteau fi ținuți în întuneric săptămâni de-a rândul, până ce pierdeau orice simț al spațiului și al timpului, după care în prima noapte când ieșeau, își ridicau privirile spre cer și, din memorie, știau să spună ziua și data exacte, după poziția stelelor pe boltă.

A trecut abia circa o jumătate de secol de când mijloacele de comunicare în masă ne-au oferit posibilitatea de a reacționa emoțional la evenimente, precum uriașul tsunami care a lovit insulele din Oceanul Indian. Prin urmare, a remarcat Gerardo, omenirea se află încă în primii ani ai copilăriei în ceea ce privește capacitatea de empatizare cu sentimentele semenilor aflați la mare depărtare. Și totuși, această empatie este esențială pentru supraviețuirea și transcendența speciei, și tocmai de aceea face parte din apropiata judecată.

Apropiata judecată... Ne referim aici la Judecata de Apoi?

Gerardo mi-a explicat că, în diverse etape ale istoriei omenirii, apar diferiți mesia. Iar în conformitate cu spusele bătrânilor, trăim într-o epocă în care nu va veni un singur mesia extraordinar, ci mai mulți ghizi sau îndrumători mărunți.

Deschizându-și apoi ultramodernul laptop HP, Gerardo mi-a arătat pe ecran imagini ale Bătrânilor – majoritatea bărbați, cei mai mulți vârstnici, dar toți cu priviri pătrunzătoare. Împreună cu Carlos, a petrecut douăzeci de ani mergând din sat în sat, prin teritoriile mayașe din Guatemala, Mexic, El Salvador și Honduras, în căutarea acestor Bătrâni. Unii dintre ei trăiau în aceleași grote în care se ascunseseră strămoșii lor în secolul al XVI-lea pentru a scăpa de conchistadorii

spanioli, care au distrus civilizația mayașă aproape în totalitate.

Gerardo a văzut el însuși șase codexuri salvate de Inchiziție și știe despre existența altora. Dar Bătrânii care păstrează aceste texte sacre nu s-au arătat interesați să divulge conținutul lor în fața cercetătorilor europeni. Cine s-a fript cu ciorbă suflă și în iaurt.

– Încă n-a venit vremea să-și dezvăluie secretele, a șoptit el.

IMPERIALIȘTII CULTURALI

Pentru o clipă, în timpul prânzului alături de Carlos și Gerardo la Arbol de Vita, m-am pomenit întrebându-mă dacă toată chestia asta cu apocalipsa în 2012 n-o fi cumva doar o mare festă jucată de mayași, ca o răzbunare la adresa Nordului. Dumnezeu știe că motive ar avea. Mâncând în același restaurant în care au luat o dată masa Cher și Sonny, mi-a trecut prin minte că aproape toți câștigătorii premiilor Oscar, Emmy, Globul de Aur, Grammy și așa mai departe au beneficiat, pentru creșterea copiilor, întreținerea caselor și amenajarea grădinilor, de serviciile legale sau ilegale oferite de mexicani și de alți locuitori ai Americii Centrale, urmași ai mayașilor și ai altor populații indigene – servicii pentru care nici unul dintre ei nu a primit, pe lângă o plată derizorie, nici măcar un „mulțumesc" dintre cele care se revarsă precum

șampania ieftină în timpul ceremoniilor de premiere de la Hollywood. Mi se pare macabră această dihotomie între celebritatea strălucitoarelor staruri hollywoodiene și caracterul aproape invizibil al celor care au în grija lor viața (adesea turbulentă) a vedetelor.

Frații Barrios au ridicat nepăsători din umeri când le-am pomenit despre acest lucru, dar au început să fumege odată ce am adus în discuție subiectul arheologilor, care pentru mayași și pentru reprezentanții celorlalte culturi indigene nu sunt altceva decât o mare durere de cap. Inexactități grosolane, prejudecăți culturale, agende personale megalomanice – lista de nemulțumiri la adresa arheologilor este nesfârșită, deși în realitate aceste critici se adresează arheologiei greșit conduse, nu disciplinei în sine. Spre exemplu, secolele de „studiu științific" al străvechiului joc cu mingea mayaș, în care două echipe lovesc cu piciorul o minge din cauciuc încercând s-o treacă printr-un inel, au creat imaginea unui joc sângeros, fiindcă partida se încheia cu executarea unor jucători. În realitate, era un procedeu chiar civilizat. În loc să se războiască pentru controlul asupra unor rute comerciale, cele două părți în dispută aduceau în joc cele mai bune echipe. Perdanții erau sacrificați, prevenindu-se astfel o mult mai amplă vărsare de sânge pe câmpul de luptă. Într-adevăr, existau situații în care sclavii erau obligați să intre pe teren, iar învinșii erau uciși exclusiv în numele unui sport sângeros, dar aceste cazuri constituiau abuzuri ale unui substitut de război altminteri rezonabil.

Alteori învingătorii erau cei care își găseau moartea. Pentru marile sărbători, de pildă la încheierea unui ciclu sacru de cincizeci și doi de ani, nu era ceva neobișnuit ca mayașii să se ofere voluntari pentru a fi sacrificați. Ce mod glorios de a muri! La Tikal, spre exemplu, mulțimi de oameni extravagant îmbrăcați umpleau piața, așezându-se cu fața la treptele piramidei Uriașului Jaguar, pe care preoții înveșmântați în chip de animale sau entități mitice oficiau ritualuri reprezentative pentru preceptele fundamentale ale cosmologiei și ale moralității mayașe. Posibilitatea de a fi sacrificați în cadrul acestor ceremonii atrăgea mai mulți doritori decât era necesar, și de aceea candidații erau împărțiți în două echipe și începeau jocul cu mingea. Iar câștigătorii își primeau răsplata.

Chiar mai iritantă pentru populațiile indigene este ideea de la care pleacă arheologii, anume că redescoperă culturi „pierdute". Cât de insultat s-ar simți italianul de rând dacă lumea ar considera că, odată cu prăbușirea Imperiului Roman, s-au pierdut toate realizările culturale, lingvistice și tehnologice ale acestuia, fiindcă urmașii săi s-au dovedit prea neglijenți sau prea ignoranți pentru a păstra moștenirea care le-a revenit?! Mayașii fierb la foc mic ori de câte ori „savanți" plini de ei trec cu nasul pe sus pe lângă Bătrânii populației indigene, pentru a scorni propriile lor interpretări asupra ruinelor și hieroglifelor întâlnite în cale.

Preocuparea imperialiștilor culturali de a descoperi lucruri despre care ei cred că înțelepții populației

indigene le-au trecut cu vederea poate fi jignitoare. Spre exemplu, John Major Jenkins, autor al cărții *Maya Cosmogenesis 2012* (*Cosmogeneza Maya 2012*), un liber-profesionist tenace care, mânat de propria voință și nimic altceva, s-a lansat într-o dezbatere cu privire la istoria și cultura mayașe, este de părere că Izapa, niște ruine puțin cunoscute, aflate imediat dincolo de granița mexicană, a fost centrul unui imperiu[1] care a dat ulterior naștere civilizației mayașe. Jenkins a umplut pagini întregi cu calcule complexe și adesea trase de păr, folosind hărți, calendare și diagrame stelare, pentru a-și susține ideea privind moștenirea preistorică a cetății de la Izapa. Frații Barrios apreciază politicoși interesul științific, dar cască de urât și de plictis când niște neaveniți le spun că Izapa este un soi de Vatican al lor.

Arheologii sunt impertinenți. Compară culturi și le împart pe categorii: dezvoltare tehnologică, structuri guvernamentale, codexuri juridice, sisteme sanitare și de igienă. În coloana destinată mayașilor, nu e bifată caseta cu „au inventat roata" – un subiect foarte delicat. Deși cunoșteau noțiunile de cerc, ciclu și orbită mai bine decât toți contemporanii lor și, din unele puncte de vedere, mai bine decât le cunoaștem noi astăzi, anticii mayași nu au transpus niciodată aceste concepte în practică, în roți concrete, palpabile. Și nici în arce și arcade care să înnobileze antica arhitectură mayașă, care acoperă o perioadă de circa două milenii, între anii 1000 î.C. și 1000 d.C., mult după

ce alte culturi descoperiseră frumusețea și utilitatea arcelor de cerc.

Mult prea des se întâmplă ca arheologii să devină un fel de paratrăsnete pentru nesiguranțele unei culturi. Firava motivație oferită de frații Barrios, că roțile nu ar fi fost de mare ajutor în junglă, este ușor de contrazis dacă ne gândim la masivele temple mayașe; privindu-le, nu putem să nu ne întrebăm dacă bieții sclavi nevoiți să ridice și să transporte lespezi de peste 50 de kilograme n-ar fi apreciat oare o rampă și câteva care pe roți. Dar să ne oprim aici, fiindcă tratamentul aplicat sclavilor nu este un subiect în care americanii vor cu adevărat să se lanseze.

Carlos a clătinat din cap obosit când l-am întrebat despre grupul de „mayaniști" care cred că momentul cel mare nu va surveni în 2012, ci în 2011.[2] Conduși de Carl Johann Calleman, un cercetător în domeniul cancerului de pe lângă Organizația Mondială a Sănătății, care s-a dedicat de ani buni studiilor maya, oamenii aceștia cred că mayașii au calculat greșit datele din propriul lor calendar. Aceasta este emblema lui Calleman, identitatea lui de cărturar. Confuzia amintește de disputa privind modul de calcul în cazul Y2K, anume dacă noul mileniu începe pe data de 1 ianuarie 2000 sau 2001. Carlos, căruia Calemann îi este drag, mi-a explicat răbdător că al Patrulea Soare (a patra eră) se va încheia pe 21.12.2012, la solstițiul de iarnă, care se va produce la 11.11 ora universală (anterior, ora Greenwich).

Primul Soare, a continuat Carlos, a început cu aproximativ 20 000 de ani în urmă, a fost dominat de energiile feminine și corespundea elementului foc. Al Doilea Soare a fost caracterizat de energiile masculine și corespundea elementului pământ. Al Treilea Soare a fost din nou dominat de energiile feminine, iar elementul său a fost apa. Cel de-al Patrulea Soare, pe care ne pregătim să-l încheiem, a fost dominat de energiile masculine, având ca element marcant apa. Pe 21.12.2012 vom intra în cel de-al Cincilea Soare, în care energiile feminine și cele masculine vor fi echilibrate. Corespunzând elementului eter, el va aduce cu sine o înțelepciune de natură mai subtilă.

Focul, aerul, pământul și apa sunt elemente cunoscute și, împreună, formează cea mai mare parte a vieții fizice. Dar ce este eterul, mai exact? Aer pe care nu-l putem respira? Gânduri? Deși nu înțeleg foarte bine acest lucru, pentru mine ideea că eterul va fi elementul tematic al noii ere îmi pare a fi o veste bună. Spre deosebire de foc, spre exemplu, care face trimitere la holocaust, sau de apă, care riscă să aducă îngheț ori inundații, eterul pare... eteric, în nici un caz „materia primă" a apocalipsei. Dar cea care provoacă îngrijorare este apropiata tranziție spre acest neant.

Șarpele cu pene și Jaguarul negru, așa cum îi numeam eu pe Carlos și Gerardo, și-au dedicat o bună parte din viață refacerii rețelei mayașe, ajutorării

bătrânilor în nevoie și recuperării codexurilor și a altor artefacte vechi. Prin moștenirea lor, prin pregătirea de care au avut parte și prin devotamentul demonstrat, ei reprezintă principala autoritate capabilă să vorbească și să scrie despre cultura, știința și profețiile mayașe. Dar în vreme ce Gerardo derula pe laptopul său un veritabil ghid al personalităților din rândul Bătrânilor mayași, mi-am dat seama că, deși atât el, cât și fratele său dețin poziții de prim-rang, bine remunerate, ca interfață cu presa și cu lumea exterioară, în cadrul ierarhiei spirituale mayașe se află pe undeva pe la mijloc, în cel mai bun caz. Spre deosebire de Biserica Romano-Catolică, de exemplu, unde salariul și beneficiile cresc gradat de la preot până la papă, structura spirituală a șamanilor mayași nu are aproape deloc de-a face cu statutul material. Împărăția lor, așa cum spunea Isus, nu este din lumea aceasta.

Profețiile referitoare la 2012 sunt însă categoric din lumea aceasta, din spațiul și din timpul nostru. În ciuda subterfugiilor și a încercării fraților Barrios de a mai îndulci pilula – atât din dorința de a nu stârni spaimă, cât și ca o tactică de supraviețuire, menită să-i liniștească pe ei înșiși și pe cei dragi – e limpede că apropierea momentului 2012 aduce cu sine catastrofe și turbulențe la scară globală. Și cu cât petreceam mai mult timp împreună cu Carlos, cu atât mai explicit devenea el cu privire la temerile pe care i le isca anul 2012. Ceea ce l-a speriat cel mai tare a fost clipa în care un Bătrân pentru care nutrea un respect deosebit a refuzat, în cursul unei ceremonii sacre anuale, să susțină

discursul obișnuit. Tăcerea lui însemna că nu mai e nimic de spus despre 2012 și despre pericolele sale.

Gerardo și-a deschis cu adevărat inima abia în ultimele patruzeci de minute pe care le mai aveam eu de petrecut în Guatemala. Era ora 5.30 dimineața și ne aflam la Aeroportul Internațional din Guatemala City, unde ședeam cu picioarele încrucișate, eu foarte țeapăn în pantalonii mei albi, călcați la dungă, pe pardoseala murdară, sub o scară de serviciu. Amabil, Gerardo venise să-mi ofere o interpretare astrologică de adio. Mi-a întins un săculeț moale și mi-a spus să suflu în el de patru ori – o dată pentru fiecare direcție și pentru fiecare dintre cele patru elemente, pământ, aer, foc și apă. Un soldat sau un paznic cu o armă automată agățată de umăr s-a arătat brusc interesat de activitățile noastre; cred că voia să se asigure că suflu în săculeț, nu că inhalez. Gerardo nu i-a acordat nici o atenție, a luat săculețul și i-a vărsat conținutul – boabe de fasole roșie, colți de jaguar și diverse cristale – pe un prosop de bumbac multicolor întins pe pardoseală, între noi, după care a studiat obiectele câteva clipe. Subiectul: divorțul meu. Răspunsul: filosofic.

Părinții mei s-au despărțit când eu aveam opt ani și vreme de doi ani după aceea am făcut un fel de navetă diplomatică în încercarea de a-i aduce din nou împreună. Dar tatăl meu a murit la scurt timp într-un accident auto. Mașina lui a derapat pe gheață și a intrat într-un camion. Cred că mergea prea repede fiindcă întârziase deja la un client căruia voia să-i vândă asfalt pentru aleea din fața casei. Așa se face că am ajuns să

asociez divorțul cu moartea. Acum, confruntat cu propriul meu divorț, nu păream a fi în stare să-mi îndepărtez din minte ideea morții. De fapt, nu voiam. Fiindcă era o idee care îmi cam plăcea. Numai că nu-ți este permis să simți astfel când ai doi copii de crescut. Gerardo a sesizat toate acestea și, cu boabele lui de fasole, cu dinții de jaguar și cristalele, mi-a arătat liniștea – nu simpla resemnare, ci pacea adevărată – care te cuprinde atunci când accepți că nu tu ești cel care poate controla moartea, moartea ta, a cuiva drag, a unei căsnicii ori a lumii întregi.

– Ne îndreptăm spre un divorț? Spre o despărțire de Timp, de Natură, de viața civilizată? La asta se referă profețiile despre 2012? l-am întrebat pe neașteptate, prinzându-l cu garda jos.

La fel ca Bătrânii pe care îi respecta, și Gerardo a refuzat să răspundă.

Jaguarii negri sunt singurele feline care pot înota pe sub apă. Pot rămâne scufundați multă vreme, dar mai devreme sau mai târziu tot ies la suprafață pentru aer.

BCU IAȘI / CENTRALUNIVERSITY LIBRARY

PARTEA A II-A

PĂMÂNTUL

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Mi s-a întâmplat o dată să-mi fie daţi papucii, preferat fiindu-mi Mr. Spock de pe planeta Vulcan, întruchiparea logicii din serialul TV Star Trek. *Fata care a făcut-o era Barbara Wetzel, cea mai drăguţă dintre aşii în matematică pe care îi văzuse vreodată Liceul 51 din Park Slope, Brooklyn. Barbara, care locuia împreună cu sora ei şi o mătuşă într-un apartament deasupra unui salon de îmbălsămare, şi al cărei păr lung şi blond emana totdeauna un vag iz de formaldehidă, mi-a spus că şi-a pierdut orice interes pentru masculii speciei umane.*

Am continuat să mă uit la Star Trek, *deşi o făceam acum în stilul în care urmărea tata meciurile echipei New York Yankees, urându-i să piardă. Singura speranţă de a-i vedea terminaţi pe Mr. Spock, căpitanul Kirk şi toţi ai lor era ca nava spaţială,* Enterprise, *să fie sălbatic atacată când scuturile îi erau nefuncţionale. Chestia asta se mai întâmpla din când în când, când dădeau năvală klingonieni, romulani şi alte soiuri de extratereştri*

BOSTON UNIVERSITY LIBRARY

furioși, dar invariabil, până la sfârșitul episodului, nava și ocupanții ei scăpau nevătămați. Diferența este că, desigur, navele spațiale pot zbura. Noi, pământenii, n-avem încotro decât să stăm și să suportăm.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

3

FĂLCILE LUI 2012

Răsuflarea marelui rechin alb duhnea atât de tare, încât o puteam simți chiar și în apă. Sau poate că de vină erau scufundătorii aflați în cușcă, în dreapta și în stânga mea, care își dădeau mațele afară. Rechinul plin de cicatrici, un monstru de două tone și patru metri lungime, cu două șiruri de colți ca niște cuțite de măcelar pline de sânge, avea uitătura smintită a unui prădător care nu evoluase deloc în cei 400 de milioane de ani de când teroriza oceanele. Își izbea botul hidos de cușca noastră și apoi dădea să muște din barele ei. Imaginea lui Ulise legat de catarg, ascultând cântecul înnebunitor al sirenelor, nu mi-a trecut atunci prin minte. Dar am simțit un soi de fior, o clipă furată de pe răbojul zeilor.

Bun antrenament, mi-am spus, pentru ultima privire aruncată în fălcile lui 2012.

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

Mă aflam în largul coastelor meridionale ale Africii de Sud, iar a doua zi aveam programată o vizită la Observatorul Magnetic Hermanus, unde geofizicienii studiază fisurile de mărimea Californiei care apar în câmpul magnetic protector al Pământului. Următoarea oprire a fost Johannesburg, unde urma să mă întâlnesc cu 123Alert, un grup de mediumuri care aveau un impresionant portofoliu de previzionare a cutremurelor, a erupțiilor vulcanice și a altor asemenea evenimente. Mica mea aventură pe *Shark Lady* era doar așa, o mică destindere – până ce am privit în fălcile acelea căscate.

Pentru prima dată în cele circa douăsprezece luni de când studiam ororile momentului 2012, m-am oprit o clipă și am mulțumit – concret în acest caz, pentru barele cuștii. Viața mea fusese atât de liniștită, de sigură și de ferită de pericole, încât mi s-a părut de la sine înțeles că voi trăi să apuc anul 2012, când voi avea cincizeci și opt de ani, adică media de viață a bărbaților în fosta Uniune Sovietică – ceea ce înseamnă că tot atâția vor fi cei care vor apuca această vârstă și cei care vor răposa înainte. Acasă însă, în Beverly Hills, unde toți sunt tineri și trăiesc veșnic, a vorbi despre moarte este un sacrilegiu. Dar în Africa de Sud, cam unul din cinci adulți, și nici aceștia foarte în vârstă, este posibil să moară până în 2012, chiar dacă anul va trece fără artificiile apocaliptice.

„Îți mulțumesc, India. Îți mulțumesc, providență."

Întors în siguranță la bordul vasului, la tonomatul din creierul meu cânta emoționanta elegie închinată

de Alanis Morissette recunoștinței. Melodia îl îndeamnă pe cel care o ascultă să se gândească la noi lucruri pentru care poate fi recunoscător... pentru cuștile din metal, spre exemplu. Indignarea marelui alb la vederea cinei sale – eu – atârnând intangibilă în fața nasului său mi-a amintit de una dintre întrebările mele preferate: Dacă Dumnezeu sau o altă Putere Superioară în care crezi s-ar oferi să-ți dea exact ceea ce meriți, nici mai mult, nici mai puțin, pentru tot restul vieții tale, ai accepta?

Întrebarea se adresează în mod direct conceptului de sine al fiecărui individ. Cei mai mulți oameni ar spune că acceptă târgul, unii arătându-și atât de pătimaș acordul fiindcă au impresia că e o întrebare-capcană. Sigur că da! N-ar accepta oare oricine? Cei care ar fi încântați de această ofertă cred că viața lor, sau viața în general, e dură și nedreaptă și, în consecință, ar primi „dreptatea" cu brațele deschise. Alții devin pedanți și răspund că, prin definiție, fiecare primește ceea ce merită în viață, fiindcă fiecare merită exact ceea ce primește. Dumnezeu e drept, așa că tot ce ni se întâmplă trebuie să fie just – și alte asemenea raționamente de tip circular.

Eu unul aș respinge imediat oferta. Știu că viața a fost bună cu mine. Poate mai bună decât ar fi trebuit.

Dar dacă propunerea aceasta i-ar fi făcută omenirii în ansamblu? Dacă s-ar deschide la un moment dat cerurile și Dumnezeu/Puterea Superioară/Extratereștrii invincibili ar oferi civilizației noastre exact ceea ce merită? Nici mai mult, nici mai puțin?

Dumneavoastră cum ați vota? Merită omenirea toate durerile de cap și frământările prin care trece? Toată această violență, degradare și suferință?

24 de copii uciși în explozia unei mașini în Baghdad; soldații americani împărțeau bomboane și jucării. În conformitate cu raportul Departamentului Știri al *New York Times*, soldații, unul ucis și trei răniți, pătrunseseră într-un cartier al Baghdadului pentru a-i avertiza pe locuitori despre existența unui dispozitiv exploziv în zonă.

Pe de altă parte, merităm noi, aceeași specie care detonează astfel de mașini-capcană, toată minunea iubirii, toată frumusețea naturii și dragostea nevinovată a copiilor? Greu de spus cine ce merită. Dar aș fi gata să pariez că, în cazul unui vot la nivel global, propunerea Atotputernicului de a-i oferi omenirii exact ceea ce merită, nici mai mult, nici mai puțin, ar fi adoptată cu o majoritate extraordinară. De ce n-ar accepta miliardele de locuitori ai Lumii a Treia posibilitatea de a se face dreptate în plan economic? Să vedem, ar spune ei, occidentalii câștigă de zece până la o sută de ori mai mulți bani, trăiesc încă pe atât cât noi, călătoresc, copiii lor merg la școli și devin chiar obsedați, așa cum ne reamintește comicul Chris Rock, de chestii precum intoleranța la lactoză.

Un alt lucru pentru care trebuie să fim recunoscători – faptul că perspectiva Apocalipsei 2012, sfârșitul însângerat izbind cu botul în fragila cușcă a existenței umane, mi se pare terifiantă. La Capetown, unde am stat câteva nopți într-o fostă închisoare dezafectată,

n-am putut să nu mă întreb cine ar aștepta cu inima deschisă catastrofa decisivă. Nici un om cu mintea întreagă, firește. Numai că mulți inși nu au mintea întreagă – unii nu din vina lor. Era ușor, în celula aceea transformată în cameră de hotel, să-mi imaginez că un prizonier politic atât de furios sau de înspăimântat încât să prefere distrugerea – atâta vreme cât ea îi include și pe temniceri – ar primi cu brațele deschise clipa de libertate oferită de prăbușirea zidurilor închisorii, înainte ca pământul de sub el să se deschidă.

În vreme ce marele alb își vedea de drum în căutarea puilor de delfin și a focilor gustoase, mi-am amintit că am citit undeva că în creierul rechinului există un mic depozit de magnetită, care îi permite să se orienteze după câmpul magnetic terestru. Dacă fisurile acelea devin mai mari și dacă polii magnetici fac schimb de locuri, rechinul cu pricina nu va mai izbuti niciodată să dea nici de mine, nici de altă pradă. Și habar nu va avea încotro va înota.

Câmpul magnetic al Pământului – iată încă un lucru pentru care rechinii și oamenii deopotrivă ar trebui să fie recunoscători.

SCUTURILE JOS

Hermanus este un orășel pitoresc în extremitatea sud-vestică a Africii de Sud. Având golfuri adăpostite, respectiva zonă în care balenele cu fanoane vin să se

împerecheze şi să-şi crească puii este considerată cel mai bun loc din care pot fi privite, de pe uscat, aceste mamifere acvatice.

Eu zărisem cel puţin zece când Brian, un activist local, a venit şi m-a întrebat dacă vreau să văd balenele mai de aproape. Am înclinat din cap în semn că da, iar el a scos la iveală un instrument complicat, l-a pus la gură şi a emis în aer o versiune proprie a sunetului de trâmbiţă prin care arhanghelul Gavriil va anunţa într-o zi Judecata de Apoi. După câteva astfel de chemări răsunătoare, cu o stranie sonoritate muzicală, vreo şase balene au început să înoate spre noi. Una dintre ele, de circa şaptezeci de tone după aprecierea lui Brian, a împroşcat un jet de apă în semn de salut. Cu amabilitate, Brian mi-a vândut pentru patruzeci de ranzi (cam şapte dolari SUA) instrumentul, pe care îl confecţionase din alge uscate, după care mi-a recomandat excursia cu *Shark Lady*. „Să-ţi ţii toate degetele în cuşcă", m-a sfătuit el cu o înclinare solemnă a capului.

Brian iubeşte balenele şi mai degrabă s-ar lăsa înghiţit aidoma biblicului Iona decât să vadă vreuna vătămată, aşa că m-am abţinut să-l întreb ce părere are despre slăbirea câmpului magnetic care ghidează aceste mamifere în călătoriile lor din Antarctica până la Hermanus şi înapoi. Mai devreme sau mai târziu, intensitatea lui va scădea sub capacitatea lor de a-l detecta. Întrebarea, de fapt, era rezervată pentru Pieter Kotze, unul dintre geofizicienii pentru care venisem la Hermanus.

Kotze este un om liniștit, o persoană care se așteaptă să aibă o viață lungă, plăcută și senină. Când l-am vizitat la Observatorul Magnetic, un loc splendid, plin de vegetație, pe coasta unui deal ce cobora spre golf, m-a condus cu ospitalitate într-un tur al vechilor laboratoare dotate cu computere de ultimă oră ce analizează datele transmise de sondele electromagnetice aflate la mare adâncime în sol. Câmpul magnetic terestru este creat de rotația nucleului din fier topit al planetei și de aceea senzorii sunt îngropați în sol. Kotze m-a întrebat dacă am copii și, dacă da, care sunt datele lor de naștere. Apoi s-a scuzat puțin și după câteva clipe s-a întors cu două diagrame ca de seismograf, care arătau cum s-a comportat câmpul magnetic al Terrei în zilele în care veniseră pe lume copiii mei.

Pe cât de blajină este atitudinea lui Kotze, pe atât de tulburătoare e munca pe care o efectuează: o consemnare meticuloasă a recentei subțieri a câmpului magnetic protector al Pământului. După încheierea turului, geofizicianul mi-a explicat, cu răbdare, ce înseamnă acest lucru.

Nu putem anula legea gravitației – ceea ce este un lucru bun, fiindcă dacă nu am anula-o totodată și pe cea a inerției, ne-am înălța cu toții de pe fața Pământului și n-am mai putea reveni. În mod similar, nu putem invalida nici legile care guvernează electricitatea sau magnetismul. Nu există însă nici o lege care să spună că Pământul trebuie să aibă un câmp magnetic protector, menit să ne apere de radiația

excesivă de protoni și electroni emisă de Soare, care altfel ar declanșa o „epidemie" de cancere la om și la numeroase alte specii, afectând grav lanțul trofic global. De asemenea, radiația solară nefiltrată de câmpul magnetic ar bloca un alt tip de radiație, cea cosmică – unde există și particule încărcate energetic venite din spațiul cosmic, despre care oamenii de știință cred că sunt responsabile în mare parte de formarea norilor în atmosfera terestră. Norii, mai cu seamă cei de la altitudini joase, blochează razele infraroșii – căldura – provenite de la Soare și mențin pe suprafața Pământului o temperatură suficient de joasă.

Câmpul magnetic al Pământului reflectă radiația solară și o trimite spre centurile care înconjoară partea exterioară a atmosferei terestre. Nici una dintre planetele vecine nu are un astfel de câmp, sau nu în măsura în care are Terra la ora actuală. De fapt însă, puternicul și bine reglatul câmp magnetic al planetei noastre nu ar trebui privit ca pe un dat de la sine-înțeles, mai cu seamă fiindcă pare a fi intrat într-un proces de regres, riscând probabil să se reducă până la punctul în care aproape că nu ne va mai proteja împotriva efectelor nocive ale Soarelui.

Din perspectiva geologiei tradiționale, câmpul magnetic al Pământului, numit magnetosferă, este generat de rotația nucleului terestru, format din fier solid și topit, care acționează aidoma unui dinam de dimensiunile Lunii, creând un uriaș câmp electromagnetic care țâșnește în afară la poli, se aglomerează ca pilitura de fier în jurul unui magnet și se extinde

mult în atmosferă. Câmpul magnetic interplanetar (CMI), mi-a explicat Kotze, constituit în principal de cel emanat de Soare, influențează forma și dimensiunile magnetosferei. Uneori CMI energizează magnetosfera grație fluxului de energie solară. Alteori el „apasă" asupra câmpului magnetic terestru, condensându-l, distorsionându-l și chiar fisurându-l.

Punctul de vedere antropocentric asupra rolului pe care îl deține magnetosfera afirmă că principala ei funcție este aceea de a împiedica radiația solară potențial letală să ajungă pe suprafața Pământului. Nu există nici un motiv științific pentru ca planeta noastră să ia anumite precauții menite să-i protejeze organismele vii. Există însă valide rațiuni de ordin religios pentru ca Dumnezeu să-și apere astfel creația. Să ne gândim, de pildă, că este, dacă nu altceva, cel puțin un noroc extraordinar faptul că Terra are un nucleu topit, care vreme de cinci miliarde de ani a generat un câmp magnetic protector, de mii de ori mai puternic decât al celorlalte planete apropiate de Soare – Mercur, Venus și Marte. În lipsa acestui scut, viața pe Pământ n-ar fi avut, probabil, niciodată șansa să se dezvolte.

Magnetosfera terestră dirijează fluxul de radiație solară către cele două centuri Van Allen, descoperite în 1958 de misiunile de cercetare a atmosferei superioare Exlorer I și Explorer II, sub direcția legendarului James A. Van Allen. Cele două centuri au o lățime considerabilă, variind ca altitudine între 10 000 și 65 000 de kilometri, atingând cea mai mare densitate la înălțimea de aproximativ 15 000 de kilometri.

Centura interioară este compusă în cea mai mare parte din protoni, iar cea exterioară în principal din electroni. Când cele două centuri ating capacitatea maximă, radiația se împrăștie, atinge straturile superioare ale atmosferei și determină apariția aurorelor polare. Fiindcă ele implică anumite riscuri la adresa sateliților și a astronauților care le străbat, au fost făcute câteva propuneri exotice pentru a le „deseca". Vestea cea bună este că un asemenea proces nu va fi necesar dacă magnetosfera, cu funcția ei de a dirija spre ea particulele încărcate electric, încetează să mai funcționeze. Vestea rea, desigur, este că nu numai astronauții vor trebui să-și facă griji cu privire la radiațiile mortale dacă începem să ne jucăm cu cele două centuri.

The Core, un film artistic realizat la Hollywood, pe care Kotze l-a urmărit cu plăcere, desființându-l însă din punct de vedere științific, ilustrează catastrofa care s-ar petrece dacă nucleul Pământului ar înceta să se mai rotească asemenea unui dinam și deci n-ar mai genera câmp magnetic. Firește, pentru ca nucleul său să-și înceteze mișcarea, ar trebui ca Terra însăși să nu se mai rotească în jurul propriei sale axe, fapt care ar avea consecințe chiar mai grave, de pildă aruncând în haos jaloane ale existenței noastre precum anotimpurile sau chiar ciclicitatea zi–noapte. Dar filmul a subliniat ideea caracterului vital al câmpului magnetic terestru și posibilitatea ca el să se subțieze.

Oamenii de știință nu știu ce anume generează această subțiere. Presupunerile variază de la turbulențe în câmpul magnetic interplanetar la fluctuații

haotice în dinamica fluidelor din nucleul Pământului; ar putea fi aleatorie sau strict ciclică. Kotze confirmă însă că acest lucru s-a mai întâmplat și înainte în istorie.

Există numeroase și acide speculații cu privire la posibilitatea ca diminuarea câmpului magnetic terestru să însemne că polii urmează să se schimbe sau nu. În acest caz, busolele, care acum arată nordul, ar începe să indice sudul, și invers. Primul pas în inversarea polilor este slăbirea câmpului general, lucru care poate fi observat în prezent. Închipuiți-vă un luptător de sumo cocoțat peste altul, presându-l la podea. Înainte ca luptătorul de dedesubt să poată întoarce roata și să ajungă el deasupra, trebuie să se zbată, să se răsucească și să se sforțeze. Vreme de câteva clipe cel puțin, înainte ca inversarea să fie totală, cei doi adversari vor fi alături unul de altul. Cam așa stau lucrurile și cu polii magnetici, exceptând faptul că în locul câtorva clipe, procesul de inversare va dura sute de ani – timp în care Pământul va avea poli multipli, iar busolele vor arăta nordul, sudul, estul, vestul și toate direcțiile dintre acestea. Păsările se vor rătăci; rechinii, precum marele alb căruia i-am dat eu cu tifla, vor înota aiurea; broaștele, țestoasele și somonii nu se vor mai putea întoarce la locurile lor de împerechere; iar aurorele polare vor străluci la Ecuator. Vremea, probabil, va deveni și mai bizară, hățișul meridianelor magnetice afectând intensitatea și direcția de deplasare a uraganelor, a tornadelor și a altor furtuni electrice.

Studiile efectuate asupra mostrelor de gheață și a sedimentelor prelevate de pe fundul oceanic sugerează

că polii magnetici s-au inversat ultima dată[1] acum 780 000 de ani. Pe atunci, fragmentele și rocile magnetice orientate acum spre nord erau îndreptate spre sud și invers. Mostrele magnetice datând cam din următoarea mie de ani au fost găsite orientate în cele mai variate direcții, înainte de a se alinia conform regulii nord-sud, care începe să dea astăzi semne de relaxare.

> Din nou, cu privire la schimbările fizice: Pământul se va frânge în zona vestică a Americii. Cea mai mare parte a Japoniei va cădea în mare. Regiunea de nord a Europei va fi transformată într-o clipită. Pământ nou va apărea în largul coastelor de est ale Americii. Vor fi frământări în Arctica și Antarctica, iar ele vor duce la erupții vulcanice în zonele toride, *și va surveni o schimbare a polilor – astfel că unde a fost ținut rece sau subtropical va deveni tropical, iar mușchiul și ferigile vor crește acolo* (sublinierea îmi aparține).[2]
>
> EDGAR CAYCE, *Citirea* 3976-15,
> 19 ianuarie 1934

În această citire, pe care a făcut-o în vreme ce era „adormit", prin Cayce ar fi vorbit, zice-se, arhanghelul Halaliel, un dușman al lui Satan și tovarăș al lui Isus. Sigur, cele mai frapante dintre predicțiile sale nu s-au împlinit încă și, dacă va vrea Dumnezeu, nici nu se vor împlini. Oricum însă, două aspecte importante,

BUCUREȘTI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

inversarea polilor magnetici și încălzirea globală, sunt în curs de a se produce. Dar nu putem să nu ne întrebăm cum a știut Cayce, întins în patul său dintr-un apartament din New York, în 1934, ceea ce crema savanților de astăzi, cu tehnologia lor de ultimă oră, abia acum încep să întrezărească.

Poate că la mijloc este doar legea probabilității. Dacă prezici suficiente tipuri de catastrofă, este posibil ca unele dintre ele să se adeverească. Dar în cadrul Comentariilor Hutton, un site web cu o neobișnuită alură științifică, geologul William Hutton susține că până și modificări mărunte ale poziției polilor magnetici pot avea consecințe semnificative. Hutton subliniază că există două tipuri fundamentale de schimbări posibile: „În cadrul primului mecanism, toate straturile Pământului rămân ca atare, iar axa și globul întreg, în rotație, se înclină față de planul orbitei terestre în jurul Soarelui."[3] El explică mai departe că acest tip de schimbare determină deplasarea polilor nord și sud numai în comparație cu pozițiile stelelor fixe. Iar efectele sale nu se vor concretiza în frământări seismice sau vulcanice, deoarece scoarța, mantaua și nucleul Terrei nu s-ar mișca unele față de altele. Din fericire, nu acesta este tipul de schimbare care se petrece acum, precizează Hutton, fiindcă singura mișcare a polilor relativ la Pământ în acest scenariu ar fi determinată de deplasarea extrem de lentă, milimetru cu milimetru, a plăcilor continentale.

Dimpotrivă, polii par a se deplasa mult mai repede, străbătând nordul Canadei și Antarctica la

viteze de 20 şi 30 de kilometri pe an. Hutton crede că trecem prin ceea ce este numit mecanism de alunecare a mantalei, referindu-se la glisarea mantalei şi a scoarţei terestre pe nucleul lichid sau pe o suprafaţă maleabilă aflată imediat deasupra nucleului. Acest proces ar putea provoca sindromul „polului rătăcitor" observat cu o oarecare alarmă în ultimii zece ani.

„Acest tip de inversare a polilor determină, de asemenea, înainte de inversarea propriu-zisă, deplasarea Ecuatorului pe suprafaţa Terrei", scrie Hutton. „Pe măsură ce Ecuatorul se mută în noi regiuni de pe suprafaţa Pământului, aceste noi regiuni încep să resimtă modificări ale forţelor centrifuge şi ale nivelului mărilor. La rândul lor, modificările respective induc noi distribuţii ale maselor de uscat şi de apă şi deplasări tectonice ale scoarţei."[4] Asemenea mişcări, este de părere Hutton, ar putea prevesti genul de calamităţi vulcanice şi seismice prezise de Edgar Cayce.

Kotze, geofizicianul sud-african, nu este la fel de sigur de iminenţa unei inversări a polilor. La fel gândeşte şi Jeremy Bloxham de la Universitatea Harvard, care consideră că procesul poate dura un mileniu[5] sau chiar mai mult. Totuşi, el avertizează că slăbirea câmpului magnetic, chiar şi fără o inversare completă a polilor, va reduce protecţia pe care acesta ne-o oferă. Vom fi mult mai expuşi la radiaţia care bombardează constant Pământul venind din spaţiu, aşa cum nava *Enterprise* din *Star Trek* era foarte vulnerabilă când scuturile – câmpurile energetice care o protejau – nu-i funcţionau. Nava şi echipajul ei izbuteau

de fiecare dată să scape de distrugere, dezintegrare și alte consecințe ale radiațiilor mortale cu care erau bombardați, fiindcă altfel s-ar fi încheiat serialul. Desigur că Pământul și locuitorii lui nu au garanția unui asemenea final fericit.

GĂURI

Agenția Spațială Europeană va trimite în spațiu un trio de sateliți, Swarm, care vor studia în detaliu câmpul magnetic terestru între anii 2009 și 2015. Înainte de acel moment însă, ar fi de dorit ca oamenii de știință să înțeleagă de ce apar fisuri în câmpul magnetic, care durează chiar și nouă ore o dată. Cea mai mare fisură, măsurând 160 000 de kilometri și numită anomalia Atlanticului de Sud, se deschide deasupra oceanului dintre Brazilia și Africa de Sud. Pericolul vine din faptul că această gaură, care ar putea fi prima din multe altele, este o spărtură serioasă în scutul nostru împotriva radiațiilor solare și cosmice. Câțiva sateliți care au trecut prin anomalia Atlanticului de Sud au fost deja afectați negativ de exploziile solare ce pătrund prin câmpul magnetic slăbit; printre aceștia se află – culmea ironiei – un satelit danez[6] proiectat pentru a măsura câmpul magnetic terestru.

„Cu cât o comunitate este mai avansată, cu atât e mai vulnerabilă la efectele exercitate de spațiul cosmic", a declarat Kotze la întrevederea noastră. Pe

el cel mai mult îl îngrijorează vasta rețea de conductori care menține lumea electrificată și care sunt foarte susceptibili la excesele de radiație solară, mai cu seamă la cele care pătrund, acum, cu regularitate prin anomalia Atlanticului de Sud. Întreruperile în alimentarea cu energie electrică sunt întotdeauna neplăcute, iar în țări precum Africa de Sud, unde rata infracționalității este ridicată, ele constituie un risc la adresa ordinii sociale.

Anomalia Atlanticului de Sud se află periculos de aproape, la numai câteva grade spre nord, de celebra gaură din stratul de ozon deschisă deasupra Antarcticii. Este foarte posibil ca între aceste două fisuri să existe o legătură. Se poate ca diminuarea câmpului magnetic să determine același fenomen în stratul de ozon. Kotze mi-a explicat că, atunci când radiația protonică emisă de Soare pătrunde prin scutul magnetic al Terrei, chimia atmosferei este afectată: temperaturile ating valori extreme, iar nivelul ozonului stratosferic scade vertiginos.

Poate ar fi util să trecem în revistă, aici, istoricul controversei privind stratul de ozon.[7] La mijlocul anilor 1970, James Lovelock, un excentric chimist specializat în studiul atmosferei, și-a luat propria sa invenție, detectorul de electroni – o incintă de ionizare radioactivă cât palma, capabilă să identifice gazele ionizate la nivel de părți per milion – și a navigat din Marea Britanie până în Antarctica și înapoi, analizând aerul pe drum. Astfel, a constatat că în fiecare punct de pe traseu, chiar și la mii de kilometri în largul

oceanului, erau prezenți clorofluorocarbonați (CFC) – gaze care nu sunt prezente în mod natural în aer, fiind fabricate exclusiv chimic. Se pare că aceste substanțe nu se descompun nicicum. Lovelock și-a publicat constatările în revista *Nature*, fără să se gândească însă la impactul pe care l-ar putea avea respectivii aerosoli.

Mai târziu, în același an, Ralph Cicerone și colegul său, Richard Stolarski de la NCAR, Centrul Național pentru Cercetări Atmosferice din Boulder, Colorado, au atras atenția lumii științifice asupra faptului că clorul favorizează distrugerea stratului de ozon, ilustrând modul în care un singur ion de clorură poate pătrunde și ieși din sute de mii de molecule instabile de ozon, rămânând în cadrul lor doar atât timp cât să le distrugă legăturile chimice. În 1974, F. Sherwood (Sherry) Rowland și Mario Molina de la Universitatea California din Irvine, au demonstrat că, în calitatea lor de purtători ai clorului în stratosferă, CFC constituie o amenințare la adresa stratului de ozon de la acest nivel. Rowland și Molina au descifrat complexul șir de reacții chimice care formează mecanismul distructiv al CFC,[8] iar pentru acest lucru au primit, în 1995, împreună cu Paul Crutzen de la Institutul Max Planck din Germania, Premiul Nobel pentru chimie.

Subțierea stratului de ozon face ca atmosfera să devină mai permeabilă la razele solare ultraviolete (UV). Este important să remarcăm aici că sporirea nivelului de radiații UV care ajung pe suprafața Terrei depinde aproape exclusiv de slăbirea protecției

atmosferice, slăbire generată de gazele produse de omenire. Este mai mult decât îngrijorător dacă ne gândim la impactul pe care l-ar putea avea asupra planetei creșterea nivelului de radiații UV pătrunse prin câmpul magnetic fisurat, mai cu seamă că ne așteaptă situația fără precedent creată de maximul solar prevăzut pentru anul 2012.

Așa cum știu deja mulți amatori de plajă, razele ultraviolete sunt, în principal, de două tipuri: ultraviolete slabe (UVA), care nu ard pielea, și ultraviolete tari (UVB), care provoacă arsuri. Expunerea prelungită la raze UVB a mărit incidența problemelor dermatologice, de la arsuri solare la melanoame, și a unor tulburări oculare. Riscurile pentru sănătate sunt considerabile (pentru cei cu pielea deschisă la culoare, cel puțin), dar cel mai frapant aspect în cultura noastră de adoratori ai Soarelui este că astrul zilei nu mai trebuie venerat, ci temut. Acesta a fost sfârșitul unei ere care a debutat în 1920, când Coco Chanel, admirându-i pe marinarii bronzați de pe iahtul *Ducele de Westminster*, a „inventat" bronzul la modă, afișându-se ea însăși bronzată. Era despre care vorbeam a atins punctul culminant odată cu neobrăzatul cățeluș care a tras în jos slipul unei puștoaice cu pielea precum ciocolata – Jodie Foster – expunându-i fundulețul alb ca zăpada.

Acum fundulețele albe se vor prăji mai repede ca niciodată, fiindcă tot mai multă radiație cosmică pătrunde prin scutul magnetic al Terrei, distrugând moleculele de ozon, așa cum o fac atomii de clor, rupând legăturile dintre cei trei atomi de oxigen ai ozonului.

Firește, producătorii de CFC ar putea prelua imediat ideea în folosul lor, susținând că diminuarea câmpului magnetic al planetei este cel care subțiază stratul de ozon din stratosferă. Din această perspectivă, CFC-urile par a fi mai puțin periculoase decât s-a crezut anterior, ceea ce ar însemna că nu trebuie reglementate atât de drastic. Ecologiștii vor replica însă că trebuie să controlăm ceea ce putem, în acest caz CFC-urile, pentru a reduce afectarea negativă a stratului de ozon.

Există în mod cert o sinergie negativă între slăbirea câmpului magnetic și subțierea stratului de ozon, ducând la riscuri mari pentru sănătatea oamenilor și a mediului deopotrivă. Și totuși, rareori se întâmplă ca specialiștii care studiază găurile din stratul de ozon să se întâlnească în cadru organizat cu cei care analizează câmpul magnetic al planetei.

Carlos Barrios avea propria sa opinie cu privire la problemele magnetosferei. L-am întrebat dacă nu i se pare un act de sinucidere faptul că Terra își coboară scutul în fața iubitului ei focos, Soarele. Barrios m-a privit cu o milă nedisimulată, rezervată celor naivi fără scăpare.

– Ai avut vreodată o ciupercă pe piele? m-a întrebat apoi.

I-am răspuns că nu, dar știu multă lume care a avut – mâncărimi, loțiuni rău-mirositoare și pete roșii, urâte, pe piele.

– Vrei să spui că noi suntem ciuperca de pe pielea Pământului?

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

Carlos a înclinat din cap, sugerând că era foarte posibil, după care a adăugat:

– Tratamentul pentru ciupercile de piele presupune să te expui la lumina Soarelui.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

4

FOCURILE IADULUI ARZÂND

În vreme ce ambarcațiunea noastră se legăna într-un golfuleț din portul Heimaey, în sud-vestul Islandei, Hjalli, căpitanul, a invocat îndurarea divină vreme de douăzeci de minute, rugându-se să supraviețuim. Ne pregăteam să pornim spre Surtsey, cea mai tânără insulă din lume, numită astfel după uriașul care, în mitologia islandeză, ține aprinse focurile iadului. Când insula și-a făcut apariția, pe 14 noiembrie 1963, oceanul fierbea. Echipajul unei bărci de pescuit din zonă era prea ocupat ca să observe ceva, până ce o masivă coloană neagră s-a ridicat din apă, acoperind orizontul. Vreme de patru ani erupțiile vulcanice au format insulița de un kilometru pătrat, care de-atunci refuză să se scufunde, cu toate că se află într-unul dintre cele mai furtunoase locuri de pe glob, cu peste două sute de vijelii anual și valuri de până la 25 de metri înălțime.

Încă de la venirea sa pe lume, Surtsey a fost desemnată rezervație ecologică, fiind complet interzise accesul turiștilor și construirea de structuri permanente de orice tip, inclusiv docuri sau dane. Am avut nevoie de un an pentru a obține toate permisele necesare pentru a vizita insula și am reușit abia după ce am primit o invitație personală din partea președintelui Islandei, Vigdis Finnboggadottir. Dar când căpitanul Hjalli și-a încheiat rugăciunea și a suflat în trâmbiță anunțându-l pe arhanghelul Gavriil că s-ar putea să-l întâlnim nu peste mult timp, m-am întrebat cu glas tare dacă n-ar fi mai bine să ne plimbăm doar puțin în jurul portului și pe urmă să ne spunem între noi că excursia la Surtsey a fost... ei bine, de nedescris.

Aveam misiunea de a scrie un articol despre modul în care Surtsey s-a dezvoltat ca ecosistem[1], cum a prins viață un boț de lavă fumegândă înconjurat de apa mării. Iar răspunsul concis la această întrebare a fost: găinați. Cercetările mi-au sugerat că păsările marine se hrănesc cu pește și se ușurează apoi pe insulă, creând astfel zone fertile pentru semințele aduse de vânt sau de apa mării. Arenaria, o tenace plantă suculentă cu flori albe și galbene, este de obicei primul colonizator al teritoriilor noi, deoarece structura ei foarte ramificată, ca o împâslitură, reține nisipul de care au nevoie rădăcinile pentru ca planta să nu fie spulberată de vânturile puternice. Toate astea sunt foarte interesante, într-adevăr, dar parcă nu merită să mori pe mare pentru ele!

Snorri, naturalistul desemnat să-mi fie ghid, mi-a confirmat că Hjalli era singurul căpitan suficient de experimentat pentru a ajunge în siguranță la Surtsey și m-a sfătuit să nu țin seama că vasul pe care îl comandase anterior fusese făcut mici fărâme lângă țărmul accidentat al insulei. La urma urmei, toți pasagerii supraviețuiseră. Și, în plus, a adăugat Snorri, creștin fundamentalist, se spune că viața viitoare o să fie mai bună decât aceasta.

Acea călătorie pe Insula Surtsey, din 1993, s-a dovedit a fi un eveniment de neuitat, cu lunecușurile sale pe limbile negre de lavă *aa*, lungi cât scările rulante de la metroul londonez, și cu ascensiunile pe craterele ca niște vagine uriașe acoperite de mușchi verde, gros, încălzindu-ne mâinile deasupra fisurilor din care țâșnea un abur sulfuros.

După ce s-a ferit de un corb cu deschiderea aripilor cam cât brațele mele, Snorri m-a întrebat dacă mi-e foame și a început să râdă copios. N-am priceput gluma, dar șoferul rastafarian s-ar fi amuzat la auzul ei. Numele Jah, îmi dau seama acum, face trimitere la Ilie*, profetul din Vechiul Testament la a cărui poveste din 1 Împărați se referise Snorri. În timpul crudului rege Ahab, iudeii își întorseseră fața de la Dumnezeu, iar El a hotărât să pedepsească neamul lui Israel cu trei ani și jumătate de secetă cumplită. Dumnezeu l-a învățat însă pe Ilie să-i spună lui Ahab despre seceta ce avea să vină și apoi să fugă de mânia lui și să

* Elijah în limba engleză (n. tr.).

se ascundă lângă pârâul Cerit. Acolo, Ilie a rămas în viață datorită corbilor care îi aduceau de mâncare.

Abia după ce i-am întâlnit pe frații Barrios, doisprezece ani mai târziu, am înțeles adevărata semnificație a călătoriei mele la Insula Surtsey; atunci am văzut pentru prima dată cum ar putea arăta viitorul nostru din punct de vedere fizic: un deșert postvulcanic. Întotdeauna, într-un ungher al minții am avut imaginea unei asemenea eventualități greu de crezut, însă cataclismice – aceea a unui supervulcan, precum Yellowstone, pregătindu-se să erupă.

CÂND VA ERUPE YELLOWSTONE

Cât de trădați ne-am simți dacă vulcanul de sub Yellowstone, cel mai îndrăgit și mai cunoscut parc național al Americii, ar erupe și ar șterge societatea civilizată de pe fața Pământului? Mai bine să ne simțim însă trădați decât să nu mai simțim nimic, decât pucioasa arzândă stingându-ne și ultimul strop de viață din plămâni.

Întrebarea care se pune nu este dacă Yellowstone va erupe, și nici măcar când anume o va face. La urma urmei, nu există în interiorul celui mai periculos supervulcan un ceas pus să sune, care ticăie măsurând secundele până la data prestabilită a exploziei. În realitate, erupția poate surveni oricând, aruncând în atmosferă cenușă și acid sulfuric și provocând o

catastrofă de tipul iernii nucleare, ce va afecta economia și agricultura într-o măsură atât de mare, încât civilizației umane i-ar fi aproape imposibil să-și revină.

Scenariul supervulcanului este relativ similar cu cel al iernii nucleare schițat de Carl Sagan și de grupul TTAPS la sfârșitul anilor 1970. Ambele tipuri de explozie creează cercuri concentrice ale efectelor devastatoare. Centrul, desigur, va fi ars și toate ființele vii vor fi ucise. O erupție a vulcanului Yellowstone ar face ca o mare parte din statele Montana și Wyoming să semene cu Insula Surtsey: resturi negre, fumegânde, așteptând excremente de păsări.

Următorul cerc al iadului născut de iarna nucleară[2] va fi otrăvit cu deșeuri radioactive și la fel s-ar întâmpla după erupția lui Yellowstone, sub care se află uriașe rezerve de uraniu.[3] Vânturile vor purta aceste deșeuri la mii de kilometri distanță, îmbolnăvind de moarte oamenii și animalele. Cancerul de tiroidă va fi cea dintâi maladie care va apărea.

Aceste două cercuri ale efectelor, oricât de infernale ni s-ar părea, ar păli în comparație cu cele exercitate de norul de cenușă transportat pe întregul teritoriu nord-american de vânturile vestice. Cenușa va face aerul irespirabil, va bloca motoarele cu reacție și, pe termen lung, va bloca lumina solară, determinând scăderea temperaturilor și deci compromițând culturile agricole și economia. În emisfera nordică, în care sunt concentrate circa două treimi din masa de uscat și din populația lumii, statele se vor prăbuși unul după altul, pe măsură ce rezervele de hrană vor

scădea și depresiile se vor instala din cauza întunericului. Populația lumii fiind în prezent de aproape 6,5 miliarde de locuitori, cine poate ști la ce războaie și măceluri ar duce o asemenea calamitate?

Yellowstone a înregistrat cel puțin o sută de erupții majore în decursul timpului, trei dintre acestea fiind impresionante, fiecare suficient de gravă pentru a calamita o emisferă întreagă, așa cum s-ar întâmpla și dacă ar erupe în prezent. Prima erupție a survenit cu două milioane de ani în urmă și a fost urmată de alta acum un milion trei sute de ani. În conformitate cu un articol apărut[4] în martie 2006 în revista *Nature*, referitor la enigmaticele scurgeri de lavă în și din supervulcanul Yellowstone, ultima erupție masivă a survenit cu aproximativ 640 000 de ani în urmă și a aruncat în atmosferă circa o mie de kilometri cubi de cenușă. O asemenea cantitate ar fi suficientă pentru a îngropa întregul teritoriu continental al Statelor Unite ale Americii sub un strat de zgură și de funingine gros de cel puțin un metru. Ar fi ca și când Marile Lacuri s-ar umple de două ori cu cenușa rezultată atunci – suficientă pentru a bloca lumina Soarelui vreme de aproape un deceniu.

Calculele matematice sugerează o periodicitate de 600 000 până la 700 000 de ani a erupțiilor, ceea ce ar însemna că suntem foarte aproape de următoarea.

Mai important decât statisticile de probabilitate este ceea ce se întâmplă în subteran. Un invitat din cadrul unui documentar BBC, Horizon, cu privire la supervulcanul Yellowstone[5], profesorul Robert

Christiansen de la US Geological Survey, a relatat că a descoperit în zonă numeroase roci formate din cenușă comprimată, dar vreme de ani întregi nu a găsit nici o dovadă a vulcanului din care au rezultat. În consecință, s-a consolat cu gândul că trebuie să fie vorba despre unul foarte mic. Ideea lui a fost contrazisă în 1993, când NASA, care testa un echipament fotografic cu raze infraroșii, pentru studierea Lunii, a înregistrat fotografii termice ale parcului Yellowstone, care au dezvăluit existența celei mai mari caldeire descoperite vreodată. Caldeirele sunt mari depresiuni subterane care conțin magmă – un amestec de roci solide și lichefiate, plus gaze vulcanice extrem de combustibile. Caldeira de sub Yellowstone este incredibil de mare: lungă de 40–50 de kilometri și lată de 20, cam cât orașul Tokyo, este inima topită, pulsând, a parcului cu același nume.

Caldeira (termen care la origine însemna „cazan"), așa cum s-a constatat din înregistrările geologice ulterioare, s-a ridicat cu circa trei sferturi de metru din 1992, umplându-se cu magmă și fiind gata să explodeze. În comparație cu alte cronologii geologice, precum deplasarea plăcilor continentale cu viteze de ordinul milimetrilor într-un secol sau erodarea imperceptibilă a munților, o astfel de schimbare este de-a dreptul tumultuoasă.

Așa cum menționa Robert B. Smith, geolog și geofizician la Universitatea Utah, distorsiunea topografică a acestui supervulcan este atât de pronunțată, încât Lacul Yellowstone, aflat deasupra caldeirei, s-a

înclinat deja din cauza volumului crescut. Apa se scurge din el pe la extremitatea sudică, inundând copacii care, cu numai câțiva ani înainte, creșteau normal în solul de pe mal.

„Ar fi devastatoare, la o scară pe care probabil nici nu ne-am fi imaginat-o"[6], spune Smith despre apropiata erupție. Estimările privind forța sa explozivă ajung până la echivalentul a o mie de bombe, precum cea aruncată la Hiroshima – pe secundă. O asemenea descătușare ar fi egală cu întreaga energie consumată în toate războaiele din istorie, eliberată într-un minut.

„Nu știu ce am putea face", afirmă Steve Sparks, profesor de geologie la Universitatea Bristol, referindu-se la erupția supervulcanului Yellowstone, „decât să rămânem sub pământ."[7]

Supervulcanii nu seamănă cu vulcanii în formă de con cu care suntem obișnuiți. Ei formează depresiuni în sol, adânci de sute până la aproape două mii de kilometri, de obicei cu o complexă rețea de canale, afluenți și albii, prin care magma se poate scurge. Specialiștii nu s-au pus de acord cu privire la modul în care funcționează structurile de la mare adâncime ale supervulcanului: cei mai mulți par a canaliza magma și capacitatea explozivă de la adâncimi mari în manta – stratul gros lichefiat aflat între scoarță și nucleu, care constituie cea mai mare parte a volumului Terrei.

Supervulcanii sunt mult mai puternici decât vulcanii convenționali. Prin definiție, ei ating valoarea 8 în cadrul indexului exploziviății vulcanice (VEI, de

la inițialele în limba engleză), care variază de la 1 la 8. La fel ca scara Richter pentru cutremure, VEI este logaritmic; altfel spus, fiecare valoare indică o explozie de zece ori mai mare decât cea precedentă. Erupția vulcanului St Helens, considerată una puternică, a avut valoarea VEI 5.

Există și alți supervulcani în lume: Caldeira Kikai, din Insulele Ryuku, Japonia; Caldeira Long Valley, din California; Caldeira La Garita, din Colorado; Camp Flegrei, din Campagna, Italia. Un supervulcan a erupt la Lacul Tapuo, în Noua Zeelandă, în anul 186 d.C., devastând insula de nord. În comparație cu cea a supervulcanului Yellowstone, aceasta a fost însă doar un rotocol de fum.

Pentru a înțelege cum funcționează supervulcanii, să ne imaginăm un abces pulsând și crescând sub piele, invadând carnea de sub el cu puroi clocotind. În termeni geologici, acest abces este numit zonă fierbinte, iar pielea Terrei – scoarța – se mișcă deasupra lui. În *Windows into the Earth (Ferestre spre interiorul Pământului)*, Robert Smith și Lee J. Siegel, fost redactor științific al publicației *Salt Lake Tribune*, explică faptul că majoritatea zonelor fierbinți sunt „coloane sau spirale de rocă topită, fierbinte, care încep la 2 800 de kilometri sub nivelul solului, la granița dintre nucleul Terrei și stratul inferior al mantalei, și apoi urcă lent (pentru că temperatura crește) prin întreaga manta și prin scoarță".[8]

Zonele fierbinți sunt localizate, de obicei, la granița dintre plăcile tectonice, acestea plutind pe o mare

de rocă topită; dat fiind că mare parte a scoarței terestre este acoperită de apă, ele se află, de obicei, pe fundul mărilor. Materialul topit al acestor zone fierbinți este compus, în principal, din bazalt, care tinde să se scurgă mai degrabă decât să explodeze.

„Există pe Pământ circa treizeci de zone fierbinți active și, cu excepția celei de la Yellowstone, toate se află pe fundul oceanelor sau în apropierea țărmurilor ori pe alte granițe dintre plăcile tectonice. Cele mai cunoscute dintre acestea sunt cele care au dat naștere Islandei (inclusiv Insulei Surtsey), insulelor Hawaii și Galapagos"[9], scriu Smith și Siegel.

Spre deosebire de acestea, zona fierbinte de la Yellowstone este situată drept în mijlocul continentului american, departe de orice ocean sau margine de placă tectonică, cea mai apropiată fiind cea de pe țărmul Pacificului. În plus, ea nu coboară în subteran nici pe departe atât de mult ca altele. În conformitate cu estimările curente, atinge doar o adâncime de circa 200 de kilometri, mai puțin de o zecime din valoarea normală. Prin urmare, forța sa nu provine din nucleul topit al Terrei, ci pare a fi determinată în mare parte de căldura produsă prin degradarea vastelor cantități de uraniu și alte elemente radioactive din regiune; această căldură topește roca bazaltică bogată în fier, astfel că mari globule din respectiva topitură urcă periodic la suprafață.

„Globulele de bazalt topit încălzesc rocile din scoarță aflate deasupra lor, creând o «cameră magmatică» în care granitul bogat în silice se topește

parțial, formând o rocă fluidă numită riolit atunci când erupe... Fiindcă riolitul topit este gros și vâscos, marile erupții ale zonei fierbinți Yellowstone au avut un caracter exploziv, spre deosebire de bazaltul care țâșnește mai blând din zonele fierbinți oceanice (precum Surtsey)"[10], explică Smith și Siegel.

Gândiți-vă la modul în care o oală cu tocană lăsată prea mult timp pe foc riscă să împroaște deodată toată bucătăria, în vreme ce una cu supă clocotește mai potolit.

Zona fierbinte Yellowstone pare a se fi format cu circa 16,5 milioane de ani în urmă, sub regiunea în care se întâlnesc astăzi statele Oregon, Nevada și Idaho. De atunci a erupt de zeci de ori, de fiecare dată putând să distrugă eventuala civilizație existentă la vremea respectivă.

O ilustrare macabră a abilităților supervulcanului Yellowstone a fost descoperită de profesorul Michael Voorhies, de la Universitatea Nebraska. După o serie de ploi abundente, profesorul s-a dus în orășelul Orchard din Nebraska, în căutare de fosile. Cele găsite acolo ar putea fi visul oricărui arheolog și coșmarul tuturor celorlalți: sute de schelete de rinoceri, cămile, cai, șopârle și țestoase, majoritatea animale tinere, toate ucise cu zece milioane de ani în urmă, într-un moment care coincide aproape perfect cu o erupție Yellowstone. Scheletele erau acoperite cu un film alb ce dovedește că animalele au fost răpuse de o boală similară cu maladia Marie[11] – o afecțiune pulmonară produsă cel mai probabil de inhalarea cenușii vulcanice.

Lent, dar hotărât, zona fierbinte asasină s-a deplasat cu circa 800 de kilometri spre nord, până ce a ajuns acolo unde se află astăzi, în partea de nord-vest a statului Wyoming, unde caldeira sa se bombează amenințător sub Parcul Național Yellowstone. La fel ca orice abces scărpinat și zgârmat mereu, zona va „sparge" în cele din urmă și va împroșca. Iar odată ce se va fi golit, se va potoli și va începe să se reumple treptat, vreme de alți aproximativ 600 000 de ani, când va erupe din nou. Și iarăși, la fel ca în cazul oricărui abces, nu va exista un moment prestabilit, optim, al exploziei, ci doar o perioadă de „coacere".

Vârtejul de date și aluzii referitoare la activitatea seismică actuală de la Yellowstone este aproape la fel de gros ca riolitul topit, care într-o zi va da pe afară. Zvonuri despre acțiuni-surpriză ale poliției, închideri neprevăzute de trasee, descoperiri ale unor senzori termici și seismici și ale altor dispozitive de supraveghere circulă din abundență pe internet, contrastând flagrant cu atitudinile de tip „ce-mi pasă mie?" din partea autorităților.

Intensificarea activității seismice în Yellowstone ar constitui un indiciu că se apropie o erupție; zeci de seismografe au fost instalate în parc și în jurul lui, pentru a transmite cât mai rapid posibil orice potențială veste rea. Reprize de cutremure de mică intensitate, modificarea compoziției chimice a lavei, emanații de gaze din sol, fisurări ale solului – toate acestea ar putea fi semne că o erupție este iminentă. O rapidă și

substanțială înălțare a caldeirei, o dilatare datorată magmei și gazelor vulcanice, ar fi un indiciu sugestiv.

Problema, așa cum au constatat în scurt timp producătorii documentarului BBC, este aceea că, din motive nespecificate, multe dintre aceste date sunt ascunse de ochii publicului. Spre exemplu, numeroase rapoarte privind o umflătură de 30 de metri apărută pe fundul Lacului Yellowstone – în mod normal un lac montan rece, de altitudine, a cărui temperatură a atins valori de 30 de grade – au rămas neconfirmate, dar nici nu au fost infirmate de autoritățile parcului. De cele mai multe ori, trebuie să ne bazăm pe surse de informare neoficiale. În conformitate cu Bennie LeBeau, care face parte din tribul Eastern Shoshone, din Wyoming, câteva noi răsuflători[12] s-au format de-a lungul așa-numitului Norris Geyser Basin, unde temperatura solului a ajuns la aproape 200 de grade în 2003, drept care întreaga zonă de 500 de kilometri pătrați a fost închisă.

Problema aici este dreptul publicului de a-i fi aduse la cunoștință informații care i-ar putea afecta siguranța, contrabalansat de datoria autorităților guvernamentale de a-i proteja pe cetățeni de pericolele induse de panică. Numai că o erupție s-ar putea produce absolut pe neașteptate: „Singura concluzie rezonabilă la care putem ajunge studiind mediul actual al caldeirei Yellowstone este aceea că nu există nici o modalitate corectă și rațională de a prevedea erupția acesteia"[13], scrie R.B. Trombley, vulcanolog la Centrul de Cercetări Southwest Volcano din Arizona.

Deci, ce anume ar putea determina caldeira Yellowstone să facă bum? Pentru a răspunde la această întrebare este necesar să înțelegem dinamica internă ce se desfășoară în camera magmei – cu o structură în formă de banană, despre a cărei extremitate superioară se crede că se află la circa zece kilometri sub suprafața solului. Din moment ce forajele în astfel de medii topite, cu potențial exploziv, nu sunt recomandate sau sunt de-a dreptul imposibile chiar și pentru sondele robotice, cele mai exacte informații privind dinamica magmei la Yellowstone ne sunt oferite de datele istorice cu privire la unele erupții similare.

Cea mai recentă erupție a unui supervulcan de acest tip a fost cea din Santorini, Grecia, survenită acum 3 500 de ani. Deși mult mai redusă comparativ cu ceea ce se anticipează la Yellowstone, ea ne poate oferi informații utile. Steve Sparks este de părere[14] că erupția de la Santorini a aruncat în aer bucăți de rocă de doi metri, până la distanțe de șapte kilometri, cu viteze supersonice. Cercetările au revelat faptul că în caldeira din Santorini se afla un volum foarte mare de magmă lichidă, ce conținea dizolvate gaze vulcanice înalt volatile. Sparks a condus o echipă ce a construit un model la scara de unu la un trilion al forțelor eruptive ale vulcanului și a descoperit că, odată ce partea de sus a camerei s-a deschis, așa cum se întâmplă la începutul unei erupții, brusca depresurizare survenită în caldeiră a făcut ca gazele vulcanice dizolvate în magmă să se dilate și să explodeze cu violență, azvârlind în aer jeturi de magmă.

Sparks a arătat că, plină fiind cu lichid (magmă), caldeira unui supervulcan nu se comportă ca un balon umplut cu apă, din care conținutul se scurge lent atunci când este spart, ci mai degrabă ca unul umplut cu aer, explodând la o mică înțepătură. Această constatare a lui trebuie considerată o veste rea, fiindcă cea mai la îndemână modalitate de a preveni sau a amâna erupția supervulcanului Yellowstone, aceea de a practica un fel de puț în caldeiră pentru a mai reduce presiunea, ar avea exact efectul contrar: ar declanșa o erupție după care n-ar mai urma nimic.

Ar fi oare posibil ca un atac nuclear bine dirijat, venit din partea unei superputeri precum China sau Rusia, ori chiar a unui stat considerat terorist ca Iranul sau Coreea de Nord, să spargă „balonul" Yellowstone? Loviturile teroriste constituie scenarii plauzibile. Un mesaj care a însoțit atacurile cu bombă de la Madrid ale Al Qaeda, pe 11 martie 2004 (la exact 911 zile după catastrofa din 11 septembrie) amintea despre „vântul negru al morții" ce va sufla asupra Americii. Unul dintre zvonurile alarmante care circulă susține că amenințarea din mesajul Al Qaeda, un proiect zice-se definitivat în proporție de 90%, presupune introducerea unui dispozitiv termonuclear în caldeira Yellowstone, activând astfel supervulcanul, împânzind atmosfera cu cenușă și aruncând la coșul de gunoi al istoriei cea mai mare parte din satanicul continent nord-american.

Fiindcă nu pare a exista în prezent nici o modalitate de a dezactiva mecanismul eruptiv al supervulcanului,

amploarea și instabilitatea lui fiind de nestăpânit, suntem nevoiți să ne bazăm nu atât pe măsuri preventive, cât mai degrabă reactive. A fost deja instalat un amplu sistem de alarmare, cu senzori termali și seismici ultrasensibili, amplasați în parc și în jurul lui. Rămâne însă neclar unde anume ajung toate datele culese și, mai cu seamă, cine adoptă decizii pe baza lor.

Autoritățile federale, statale și locale au mereu în atenție situația de la Yellowstone, atât ca pregătire civilă, cât și ca supraveghere și patrulare, în eventualitatea vreunui joc murdar. Sau cel puțin așa aș fi presupus eu, până ce BBC a început să analizeze problema, în martie 2000. În stilul meticulos și documentat pentru care rețeaua britanică a devenit recunoscută, oamenii de știință care au studiat vreme de ani întregi supervulcanul Yellowstone și-au expus concluziile, acestea fiind primite doar cu o politețe rece. În consecință, oficialii BBC au hotărât să încerce încă o dată, și în martie 2005 au prezentat o docudramă în două părți, cu durata de patru ore, difuzată ulterior și la televiziunea din Statele Unite, despre impactul unei erupții la Yellowstone. Cel mai tragic efect preconizat este, probabil, dispariția de lungă durată a musonilor în Asia, care va declanșa, în cea mai populată regiune a lumii, foamete și maladii.

Producătorii docudramei și principalii oameni de știință care au participat la realizarea ei au prezentat ulterior un rezumat al constatărilor în fața Administrației Federale pentru Managementul Urgențelor (FEMA) din Washington D.C. FEMA a „semnat de

primire" și un purtător de cuvânt a recunoscut că nu s-au făcut mari pregătiri în vederea unei asemenea eventualități. Câteva luni mai târziu, sudul Statelor Unite a fost lovit de catastrofalele uragane Katrina, Rita și Wilma, astfel că FEMA a avut suficiente urgențe de care să se ocupe.

Fără îndoială că raportul BBC a fost conștiincios arhivat, probabil alături de dosarul mult mai voluminos alcătuit pentru zona Long Valley din California, o caldeiră pe care USGS (agenția americană care urmărește activitatea geologică) o descrie ca „agitată" și „înălțându-se activ"[15]. Survenită cu 760 000 de ani în urmă, când erupția unui supervulcan a eliberat patru miliarde de metri cubi de magmă, acoperind o mare parte din centrul Californiei cu o cenușă pe care vântul a purtat-o până în Nebraska, erupția de la Long Valley, deși mai redusă ca amploare decât cea mai recentă erupție a supervulcanului Yellowstone, a fost totuși de 2 000 de ori mai puternică decât cea a vulcanului St Helens. O astfel de explozie ar putea cufunda emisfera nordică într-o iarnă vulcanică. Noi proceduri de monitorizare, evaluare și urgență au fost instituite ca răspuns la ceea ce USGS numește cu o surprinzătoare candoare „agitație geologică în creștere".

USGS afirmă că această agitație geologică în zona Long Valley a început în 1978 și a culminat doi ani mai târziu cu câteva serii de cutremure:

> Cea mai intensă dintre aceste serii a debutat în mai 1980 și a inclus patru seisme de magnitudine 6,

trei dintre ele producându-se în aceeași zi. Imediat după ele, specialiștii de la US Geological Survey (USGS) au început o reexaminare a zonei Long Valley și au detectat alte dovezi ale agitației – o bombare în caldeiră. Măsurătorile efectuate de acești specialiști au arătat că centrul caldeirei s-a ridicat cu aproape treizeci de centimetri din vara anului 1979, după decenii de stabilitate. Respectiva dilatare continuă, a ajuns acum la circa șaizeci de centimetri și afectează o suprafață de peste 250 de kilometri pătrați; ea este produsă de magma care se ridică sub caldeiră.[16]

Oricare ar fi posibilitatea ca Yellowstone, Long Valley sau Lacul Toba să erupă în cursul vieții noastre, cifra trebuie înmulțită cu douăzeci, cu treizeci sau chiar mai mult, pentru a reflecta numărul supervulcanilor din lume pe care îi cunoaștem. Fiecare dintre aceste caldeire poate provoca un dezastru similar cu cel preconizat pentru Yellowstone. Apoi va trebui să înmulțim iar valoarea obținută cu zece sau cu douăzeci, pentru a include și caldeirele despre a căror existență nu știm încă, îndeosebi cele aflate sub oceane. Și se cuvine să mai adăugăm încă un factor de multiplicare – a cărui valoare n-o cunoaștem, însă este probabil suficient de mare pentru a spori considerabil riscul unui cataclism global – corespunzător faptului că tot mai mulți oameni de știință sunt de părere că probabilitatea ca un vulcan să erupă este mărită de încălzirea globală.

VULCANII-RĂCITOR

„Dovezile sugerează că au existat mai multe episoade de activitate vulcanică intensă în trecut și că ele au, poate, o legătură cu schimbările climei. Dacă acestea din urmă constituie cauza sau mai degrabă efectul variațiilor în activitatea vulcanică – iată o întrebare interesantă"[17], scrie Hazel Rymer de la Open University, Marea Britanie, în *Encyclopaedia of Volcanoes (Enciclopedia vulcanilor).*

Interesantă, într-adevăr. Dacă, așa cum sugerează Rymer, încălzirea globală exacerbează activitatea vulcanică, aceasta având ca efect răcirea climei, urmare a cenușii și aerosolilor care ecranează lumina și căldura Soarelui, atunci trebuie să ne așteptăm la erupții mai numeroase și mai puternice.

Vulcanii par a constitui un mecanism global de răcire, moderând aidoma unui termostat extremele periodice ale temperaturilor înregistrate în decursul mileniilor, incluzând aici, eventual, și actuala încălzire globală. Aceasta este perspectiva fundamentală a ipotezei Geea*, care susține că Pământul seamănă mai degrabă cu un organism viu, care își ajustează parametrii de funcționare, decât cu o piatră pe care viața nu este decât un pasager ori cu o mașinărie setată pe pilot automat. Așa cum menționam în prima mea carte, *Gaia: The Growth of an Idea* (*Geea: Dezvoltarea unei*

* În mitologia greacă, Geea, mama și soția lui Uranus, era personificarea Pământului ca element primordial (n. tr.).

idei), James Lovelock și Lynn Margulis – iar acum și numeroșii lor adepți – consideră că clima Pământului se autoreglează astfel încât să mențină condițiile propice continuării vieții. Desigur, nimeni nu susține că planeta ar „gândi" în mod conștient că, încălzindu-se, trebuie să dea drumul la vulcani. Dacă acest mecanism există, el operează homeostatic, la fel ca înțelepciunea inconștientă a corpului uman, care face ca atunci când ne supraîncălzim să transpirăm, fără ca noi să ne gândim în mod voluntar la acest lucru.

Și atunci, s-a intensificat activitatea vulcanică pe măsură ce clima s-a încălzit?

Întrebarea depășește limitele științei pentru simplul motiv că nu avem cum să știm cu certitudine dacă activitatea vulcanică este în creștere, în descreștere sau se menține constantă. De fapt, nu avem nici măcar o idee clară cu privire la numărul vulcanilor existenți în lume. Cei de pe uscat și de la suprafața mărilor și oceanelor însumează puțin peste 1 000: 550 de vulcani activi (care au erupt în perioada istorică, pentru care dispunem de consemnări, adică în ultimii circa 3 000 de ani) și mai mult de 500 aflați în stare de latență (care au erupt în intervalul dintre ultima eră glaciară, cu 11 500 de ani în urmă, și perioada istorică). Acest număr nu include vulcanii submarini, despre care se crede că sunt mult mai numeroși, pentru simplul motiv că suprafața terestră este în cea mai mare parte acoperită de ape. Nimeni nu știe astăzi câți vulcani submarini există.

O tactică ieftină frecvent utilizată pe Internet pune semnul egal între numărul erupțiilor vulcanice și numărul total raportat de erupții, care a crescut extraordinar, deoarece arsenalul tehnologic de dispozitive ce detectează erupțiile, de la sateliți la seismografe amplasate pretutindeni în lume, s-a extins exponențial. Acest lucru nu înseamnă însă în mod necesar că există mai mulți vulcani, ci mai multe rapoarte despre ei – concluzie valabilă și în cazul cutremurelor. Nu cu mult timp în urmă, în Statele Unite funcționau doar câteva seismografe. Acum, există peste douăzeci numai în Parcul Național Yellowstone, pentru a nu mai pomeni de miile de aparate din California. Numărul de cutremure raportate a crescut mult, dar acest lucru nu spune nimic despre tendințele reale, spre deosebire de ceea ce susțin mulți dintre profeții apocalipsei.

Erupțiile vulcanice de suprafață, care includ totul, de la simple scurgeri de lavă la megaexplozii, au durate de ordinul zilelor până la cel al mileniilor. Spre exemplu, vulcanul care a creat Insula Surtsey a aruncat lavă timp de patru ani. Stromboli, în largul coastelor Italiei, erupe constant de 2 500 de ani. Prin urmare, orice încercare de-a echivala numărul erupțiilor cu volumul total al activității vulcanice este, în cel mai bun caz, o aproximare grosieră.

Astfel, vulcanologii se bazează pe o metodă logică de evaluare a activității vulcanice. Ei consideră că erupțiile cu adevărat mari nu ar fi scăpat neconsemnate, indiferent de perioada din istorie în care s-au produs. Interpretând împreună înregistrările istorice

privind evenimentele și pagubele produse, ei pot estima magnitudinea erupțiilor majore. Comparând, de pildă, numărul anual al vulcanilor de peste VEI 4, pot fi identificate anumite tendințe. Erupția vulcanului St Helens a avut VEI 5 – o erupție la această scară survenind cam la fiecare deceniu. În conformitate cu această măsurătoare a vulcanilor mari, activitatea vulcanică globală a rămas relativ constantă pe tot intervalul acoperit de estimări. Problema este însă faptul că această măsurătoare este prea brută pentru a reflecta variațiile regionale, fiindcă eșantionul statistic al erupțiilor majore este prea mic. Trei erupții de peste VEI 4 în plus față de media anuală în Alaska, de pildă, ar înregistra un maxim uriaș pe diagramă, fără a avea însă o semnificație deosebită.

Prin urmare, călărim în spatele unei dileme, așa cum obișnuia să spună profesorul meu din școala generală. Credem că încălzirea globală sporește activitatea vulcanilor și a supervulcanilor, dar nu dispunem de modalitățile necesare pentru a măsura această tendință, cel puțin nu în mod științific.

Anne Stander, un medium care locuiește lângă Johannesburg, în Africa de Sud, conduce un grup numit 123Alert, specializat în prezicerea seismelor și a activității vulcanice. Grupul are o onorantă listă de reușite, meticulos documentată, în prezicerea seriilor de cutremure și a identificat, adesea în avans, o proliferare neanunțată a microseismelor de-a lungul coastei sudice a Californiei.

Cea mai cunoscută predicție a Annei Stander s-a referit la erupția vulcanului St Helens, din 8 martie 2005, care, nefiind precedată de o activitate seismică detectabilă științific, i-a luat pe geologi prin surprindere. Stânjeneala acestora a fost cu atât mai mare, cu cât jetul de gaze și cenușă a atins 9 000 de metri înălțime.

„Helen face mult zgomot, ca un terier Jack Russell. Dar partenerul ei, Rainier, este cel de care trebuie să ne ferim", susține Stander. Se face ea oare vinovată de antropomorfizarea proceselor geologice? Poate, dar temerile ei cu privire la Mt Rainier sunt împărtășite de comunitatea științifică: „Recent ne-am dat seama că Mt Rainier constituie un serios pericol la adresa populației în creștere a regiunii Seattle și, mai alarmant, că scurgerile de nămol din craterul lui ar putea devasta zona sudică Puget Sound chiar *fără* (sublinierea le aparține) o erupție și aproape fără avertisment"[18], scriu Tony Irving și Bill Steele, vulcanologi la Universitatea Washington.

Stander a sesizat o corespondență între supervulcanul Yellowstone și vulcanii St Helens și Mt Rainier, deși nu poate spune exact care este natura relației dintre ei. Crede însă cu tărie că orice foraj în regiunea Yellowstone trebuie să înceteze imediat. De ce să ispitim soarta? Din nefericire, administrația Bush face exact pe dos, autorizând deja forarea unui număr suplimentar de 10 000 de puțuri petroliere în Yellowstone, față de cele 5 600 existente. La fel de tulburătoare sunt câteva recente proiecte de cercetare, care propun forarea a circa douăsprezece găuri adânci de doi până

la trei kilometri în regiunile cele mai sensibile seismic din Parcul Yellowstone, pentru a testa ipoteza conform căreia zona fierbinte a supervulcanului este alimentată de rezervorul magmatic din manta.

Stander prevede o intensificare a activității seismice și vulcanice, îndeosebi de-a lungul marginii estice a crestei Pacificului, din Alaska până în California și Mexic. Vârful acestei activități va surveni în 2011 – un memento al faptului că 2012 nu va pica de nicăieri, ci va constitui punctul culminant al unei serii de procese cataclismice. „Am mai spus și anterior că trebuie să ne îngrijorăm cu privire la anul 2011, când vor apărea toate indiciile pentru a ne sugera ce ne pregătește 2012. Numărul 2011 aduce cu el un risc de suferință mai mare decât 2012", precizează Stander.

CAPSA VULCANILOR

Din perspectivă politică, vulcanii se află mai jos de cutremure și mult sub uragane pe scara vinovăției. Administrația Bush, spre exemplu, a fost aspru criticată pentru că nu a anticipat cum se cuvinte impactul uraganului Katrina. Dacă orașul New Orleans ar fi fost devastat de un cutremur, criticile nu ar fi fost atât de severe, deoarece toată lumea știe că nu poți prevedea cutremurele. Dacă însă San Francisco ar fi distrus de un seism, FEMA ar fi judecată strict pentru gradul său de pregătire în acest sens, fiindcă, deși nu

sunt previzibile, cutremurele survin adesea în anumite regiuni în care agenţiile guvernamentale ar trebui să fie pregătite să reacţioneze.

Vulcanii sunt însă şi mai imprevizibili, aşa că nu intră în responsabilitatea nici unui politician. Fondurile fiind restrânse şi timpul scurt, „pregătirea în vederea erupţiilor" este una dintre primele chestiuni ignorate.

Viaţa este imperfectă, iar guvernările cu atât mai mult. La urma urmei, cu atâtea preocupări pentru infracţionalitate, sănătate, impozite şi altele asemenea, ce să ne mai facem griji şi pentru vulcani? În ciuda concordanţei deconcertante dintre frământările supervulcanului şi relaţia lor cu încălzirea globală, aceasta a constituit o potenţială sursă a apocalipsei pe care am fost pregătit s-o las deoparte până ce mi-am dat seama că o perioadă de încălzire globală a precedat şi, posibil, a generat, erupţia cataclismică a supervulcanului de la Lacul Toba, în Sumatra, cu circa 74 000 de ani în urmă. Se crede că acesta a aruncat în aer aproximativ 6 000 de kilometri cubi de lavă, cenuşă şi resturi, umplând atmosfera cu acid sulfuric care a sufocat nenumăraţi oameni, animale şi plante. Dar acesta a fost doar începutul haosului.

Cea mai recentă erupţie de magnitudinea celei previzionate pentru Yellowstone, cea de la Toba a provocat o răcire a climei de tip iarnă nucleară, care a dus la scăderea temperaturilor pe glob cu 5 până la 15 grade Celsius în mai puţin de zece ani. Astăzi, o astfel de schimbare bruscă a climei ar avea efecte

distructive asupra lanțului trofic global. Ce s-ar mai alege de recolta de citrice din Florida, spre exemplu, dacă în numai câteva luni temperaturile în zonă le-ar egala pe cele din regiunile montane, de pildă din Vermont? Reacția în lanț s-ar propaga în întregul ecosistem mondial. Păsările și animalele care se hrănesc cu plante și alge s-ar pomeni brusc în situația de a nu se putea alimenta. Turmele și cirezile de ierbivore ar fi secerate, când iarna s-ar instala mult mai devreme și la latitudini mai sudice. Producția de cereale, coloana vertebrală a agriculturii – deoarece grâul, porumbul și secara sunt consumate masiv atât ca atare, cât și ca hrană pentru animale – ar fi redusă la o fracțiune din cea actuală ca urmare a înghețului.

Erupția de la Toba a fost ceea ce scriitorul Malcolm Gladwell ar putea numi un punct de cotitură, scăzând temperatura mediului suficient de mult încât să arunce planeta, deja în curs de răcire, într-o eră glaciară. Eșantioanele de gheață de la mare adâncime prelevate din Groenlanda sugerează că erupția de la Toba „a fost urmată de cel puțin șase ani de iarnă vulcanică, aceștia fiind la rândul lor succedați de o perioadă de frig de o mie de ani"[19], scrie în *A Guide to the End of the World (Ghid pentru sfârșitul lumii)* Bill McGuire, vulcanolog la University College din Londra. Această perioadă de frig a devenit era glaciară din care, afirmă McGuire, Pământul a ieșit pe deplin abia cu 10 000 de ani în urmă. Doar de circa cincizeci de ani temperatura la suprafața planetei a revenit la valorile anterioare erupției de la Toba.

McGuire confirmă opinia unanimă a oamenilor de știință că, urmare a evenimentului de la Toba, populația lumii a scăzut drastic, poate cu 90 la sută sau chiar mai mult, până la un total infim de 5 000 sau 10 000 de indivizi, și a rămas la acest nivel aproape douăzeci de mii de ani. Cu alte cuvinte, specia noastră a fost în pragul extincției ca rezultat al erupției de la Toba. Raportat la situația actuală, numărul deceselor s-ar situa între patru și cinci milioane.

Finanțarea cercetărilor privind relația dintre încălzirea globală și erupțiile vulcanice pare a se impune astăzi cu aceeași necesitate ca umbrela în Sahara. Dar dacă recenta creștere a temperaturilor a pus în funcțiune un Yellowstone, un Long Valley, Toba sau alt vulcan ori supervulcan, este nevoie să cunoaștem acest lucru cât mai curând posibil. Imaginați-vă ce s-ar fi întâmplat dacă, în trecut, temperaturile în creștere ar fi declanșat un focos nuclear sau toate focoasele nucleare fabricate vreodată. N-ar mai fi fost timp pentru procedurile obișnuite, pentru ca finanțatorii și cercetătorii să-și facă dansul uzual, să evalueze, să dezbată, că cugete, să realoce, să experimenteze, să publice, să se ciondănească și pe urmă să înghesuie totul pe un raft, undeva. Până să termine ei cu toate, am aștepta ca găinațul să declanșeze un nou ciclu al vieții pe Pământ.

5

DINCOLO DE ATITLÁN

În vreme ce traversam Atitlán, un splendid lac înconjurat de trei vulcani pe platoul guatemalez, mă tot aplecam peste bordul ambarcațiunii cu motor și prefiram apa printre degete ca să văd dacă nu cumva era atât de albastră de la vreun colorant natural. Observând că nu exista absolut nici o construcție pe malurile unui lac pe care Aldous Huxley îl considera cel mai frumos din lume, calculatorul imobiliar încastrat în mintea mea de californian a început să proceseze într-o veselie, până ce Lord Byron, volubilul șaman în pregătire care îmi era ghid și interpret, mi-a arătat țărmul pe care se zărea linia în retragere a apei. Un cutremur de 7,5 grade produs pe 4 februarie 1976 ucisese 22 000 de oameni în Guatemala, distrusese un milion de gospodării și crease o spărtură pe fundul Lacului Atitlán. De atunci, apa din el se scurge treptat.

BYU ARCHIVE UNIVERSITY LIBRARY

Am debarcat la Santiago Atitlán, probabil cel mai mare oraș al populației indigene din America Centrală, cu 37 000 de locuitori, dintre care 95 la sută mayași Tzutujil (pronunțat „ciutuhil"). Este un loc dărăpănat, plin de viață și de copii veseli deplasându-se în vehicule deschise, care n-au văzut în viața lor o banchetă, de femei în *huipil* multicolore (țesături lucrate după o tradiție veche de 2 000 de ani) cu poveri ținute în echilibru pe cap. La debarcare eram așteptați de Juan Manuel Mendoza, de treizeci și doi de ani, o „vedetă" în ascensiune în ierarhia spirituală mayașă. Un bărbat scund, arătos și vânjos, tată a patru copii, Manuel mi-a purificat sufletul câteva ore mai târziu, scuipându-mi în față o gură de rom ieftin.

Ca să fiu sincer, toți ne-am cherchelit puțin la primul serviciu religios. Eu, Manuel și Lord Byron am spus la revedere după-amiezii venerându-l pe Maximon, sfântul playboy, profetul, preotul și protectorul magic al populației indigene, care era totodată un băutor și un afemeiat înverșunat. Spaniolii, spune legenda, îl executau pe Maximon la amiază, dar el se întorcea de fiecare dată în oraș a doua zi dimineață, uneori mahmur. La Cofradia Apostol Maximon, un altar păgâno-catolic, am lipit o bancnotă de 20 de dolari pe statuia lui Maximon și am toastat în onoarea lui cu un pahar de bere. De buzele lui (din lemn) atârnă totdeauna o țigară aprinsă, iar unul dintre preoți, a cărui principală îndatorire este să scuture scrumul format, a profitat de momentul sacru și ne-a întins pachetul de Winston. Am tras primul meu fum de când

m-am lăsat, la ora 9.15 dimineața, pe de 1 septembrie 1985, și pe urmă mi-am înăbușit câteva chicote văzând cum un cuplu de americani cucernici, probabil din Oregon, au scuturat cu oroare din umeri când ospitalierul preot le-a oferit și lor țigări.

Veneraţia la picioarele unui playboy afemeiat era o poveste pe care o voi scrie poate pentru soția mea, mi-am spus și am râs cu glas tare. Mai târziu am aflat că acest lucru este cât se poate de acceptabil, ba chiar așteptat – să râzi în timpul unei ceremonii dedicate lui Maximon. Iată un contrast înviorător față de veneraţia sobră bazată pe Biblie, pe Coran sau pe Bhagavad Gita; în rândul lor nu găsești nici măcar un chicot voit. După ce am mai toastat de câteva ori și ne-am fumat chiștoacele până la filtru, eu, Manuel și Lord Byron ne-am pregătit de plecare, nu însă înainte ca o eșarfă roșie cu desen multicolor, din poliester 100%, să fie desprinsă cu mișcări duioase de la gâtul idolului și înfășurată pe grumazul meu.

L-am întrebat pe Manuel despre 2012, iar el s-a concentrat asupra aspectelor pozitive: „Anul 2012 este foarte important, fiindcă e vremea în care Bătrânii din trecut se vor întoarce pentru a stabili o legătură între inima omenirii și inima Pământului. Va fi începutul unei noi ere a păcii, armoniei, iubirii și unității. În același timp însă, există și posibilitatea unor manipulări. Răul pătrunde acolo unde găsește loc pentru a se strecura. Pentru a ne apăra de el, trebuie să oficiem multe ceremonii, pentru a afla calea cea dreaptă."

De ce ne este atât de greu să credem că 2012 ar putea marca zorii unei noi și glorioase ere? Oare fiindcă scenariile roz nu ne satisfac nici o necesitate psihologică profundă? Dacă dovezile ar fi sugerat că 2012 ar constitui începutul unei perioade benefice, nu debutul unui coșmar oribil, nici o editură orientată pe profit nu ar fi acceptat să publice această carte. Suntem oare prea blazați și prea cinici pentru a mai crede într-o apropiată eră a fericirii și a bunăstării? Sau suntem atât de mulțumiți de viața noastră încât orice transformare, de orice fel, ni se pare amenințătoare? Poate că tot ceea ce vrem este exact ce avem, în cantitate și mai mare, plus câteva tușe picante.

Perspectiva apocalipsei 2012 constituie, în ultimă esență, un test proiectiv pentru toți cei care zăbovesc cu gândul asupra ei. Într-o manieră de tipul „cei din urmă vor fi cei dintâi și cei dintâi vor fi cei din urmă", cei care se arată mai deschiși față de realitatea post-2012 sunt cei care au cel mai puțin de pierdut în haosul ce va veni. Este oare nevoie de o anume detașare de posesiunile materiale – aidoma celei pe care par s-o fi dobândit, senini, mulți dintre cei ce locuiesc în Santiago Atitlán – pentru a avea încredere că Pământul Mamă ne va oferi întotdeauna cele necesare, dacă nu pentru noi, personal și individual, atunci pentru omenirea în ansamblul ei sau pentru specia mai înțeleaptă care va evolua din sămânța noastră? Să fie oare aparenta amenințare a anului 2012, de fapt, o provocare pentru a ne arăta măreția, pentru a privi cataclismele drept în

față și a ne ridica astfel la un nivel mai înalt al existenței, unul mai brav, mai bun și mai aproape de divin?

Am ieșit în stradă și am urcat apoi treptele Catedralei de Santiago, unde slujba începuse deja. Am privit într-o gaură căreia i se spunea R'muxux Ruchiliew, „Ombilicul Pământului", săpată exact în centrul bisericii, care data din secolul al XVI-lea. Este un portal ce duce pe tărâmul de dincolo, unde trăiesc strămoșii sfinți. O dată pe an, fix la miezul nopții, la prima oră a Vinerii Mari, un crucifix de lemn este coborât prin gaură în pământ, „plantându-l" astfel pe Isus și facilitându-i învierea de Paște.

În spatele altarului, Manuel ne-a arătat o serie de paneluri din lemn bogat sculptate, cu imagini și simboluri evident non-creștine, printre care și chipul lui Maximon, numit și Mam, spiritul morții. Șamanul mi-a explicat că, în teologia mayașă tradițională, Creația nu a fost un act singular din trecut, ci este un proces continuu, care trebuie susținut în mod activ. Dacă ciclurile sunt întrerupte, existența va lua sfârșit. Rolul omenirii în marea schemă a lucrurilor este acela de a oficia ritualurile și a face sacrificiile necesare pentru a se asigura că Soarele continuă să străbată bolta și că anotimpurile continuă să se succeadă.

„Când avem nevoie de ploaie, noi, mayașii, ne rugăm pentru ea și, mai curând sau mai târziu, ploaia vine. Noi ne facem ploaia", mi-a explicat Manuel.

Spusele lui sunt incorecte. Mayașii nu-și fac singuri ploaia, așa cum nici belgienii n-o fac. Soarele va străbate bolta, iar anotimpurile vor veni și vor trece,

indiferent ce ritualuri sunt sau nu oficiate. Știm aceste lucruri de la știința modernă și nu este doar o chestiune de credință, a noastră *versus* a lor. Este o problemă de realitate *versus* eroare. Dacă această carte ar avea un caracter fundamental antropologic, am dedica mai mult spațiu examinării credințelor și ritualurilor mayașe. Dar obiectivul ei este acela de a evalua importanța anului 2012, îndeosebi cu privire la potențialele pericole ale sale la adresa cititorilor.

Și totuși există ceva atât de lăudabil în spiritul de parteneriat ecologic al populațiilor indigene, încât ar părea o nesăbuință să nu-l analizăm mai atent. Dar poate exista oare o înțelepciune reală în incorectitudini și inexactități grosiere?

Să examinăm primele versete din Geneză, care redau modul în care Dumnezeu a creat Cerurile și Pământul în șapte zile – o poveste care, din perspectiva cărții de față, este considerată o inexactitate crasă. Modelul darwinist al evoluției prin intermediul selecției naturale a fost demonstrat de mii de ori în decurs de peste un secol și jumătate de riguroase cercetări științifice și este politicos acceptat aici. Dovezi concludente în sprijinul opiniei creaționiste – cum că Dumnezeu/Yahve a creat totul în șase zile fiindcă așa i-a fost voia – sunt firave, pentru a nu spune mai mult. Și totuși, acest lucru nu reduce cu nimic geniul nemuritor al Genezei. Ce intuiție remarcabilă, cu 3 000 de ani înainte de Darwin, privind modul în care s-a dezvoltat viața pe Pământ! De la apariția planetei în întunecimea spațiului la formarea apei lichide, la

dezvoltarea plantelor, a animalelor și a omului, imaginea oferită de Geneză este categoric supranaturală, chiar dacă datele și raționamentul au fost revizuite de atunci.

Vreme de douăzeci și opt din cele treizeci de secole care au trecut de atunci, Geneza s-a dovedit mai corectă decât orice teorie științifică rivală. Același lucru poate fi spus despre predicțiile cosmologiei mayașe. L-am întrebat pe Manuel ce crede că se va întâmpla dacă ar înceta ritualurile mayașe de venerare a Pământului. Simpla idee a unei asemenea eventualități l-a lăsat mut. Ghidul și interpretul meu a intervenit însă:

– Viața fără ritualuri ar fi ca o mașină fără suspensii. Drumul ar fi mult mai zdruncinat, dar tot ai putea ajunge acolo unde dorești. Asta, până ce ai da de o groapă în asfalt.

Manuel a zâmbit și s-a arătat de acord că venerarea Pământului este liniștitoare și alinătoare pentru planetă.

– Va fi 2012 aidoma unei uriașe hârtoape în calea Timpului? am întrebat.

– Este o posibilitate pentru care trebuie să fim pregătiți, a venit răspunsul lui Manuel.

Când să ieșim din biserică ne-am oprit în fața plăcii memoriale dedicate părintelui Stanley „Francisco" Rother, un misionar al arhidiocezei romano-catolice din Oklahoma City, care a condus congregația din Santiago Atitlán vreme de treisprezece ani, construind școli și o clinică, reducând la jumătate rata mortalității infantile și permițând artizanilor locali să restaureze interiorul catedralei

folosind artefacte indigene (unii ar spune „păgâne"), precum sculpturi ale sfântului-playboy, Maximon. Apolitic, sau moderat de dreapta, Rother a fost împușcat și apoi înjunghiat mortal în presbiteriu pe 28 iulie 1981, la vârsta de patruzeci și șase de ani. Atacatorii lucrau pentru generalul Fernando Romeo Lucas Garcia, dictatorul guatemalez[1] care urmărea să-i elimine pe liderii comunităților indigene, indiferent de orientarea sau activitatea lor politică. Trupul lui Rother a fost transportat în Statele Unite, însă numai după ce inima i-a fost extrasă și îngropată în biserică.

Catedrala este amplasată într-o piațetă prăfoasă, pavată cu piatră, care servește totodată drept piață a orașului. Mai târziu, în seara de 1 decembrie 1990, mai multe tinere în trecere au fost hărțuite de soldații guvernamentali ce-și făceau veacul în zonă. Femeile au protestat, câțiva săteni au aruncat cu pietre în soldați, iar aceștia au scos armele și au tras, ucigând o persoană. Furioși, localnicii au început să tragă clopotele bisericii, pentru a chema întreaga suflare a orașului. S-au adunat astfel câteva mii de oameni și, înainte de zorii zilei de 2 decembrie, scandând și cerând soldaților să plece, locuitorii s-au îndreptat spre garnizoana militară. Când au ajuns la porțile acesteia, soldații au deschis focul, lăsând în urmă unsprezece morți și peste patruzeci de răniți.

În decurs de câteva ore, presa a sosit la fața locului, iar fotografiile cu bărbați, femei și un copil zăcând răpuși la porțile garnizoanei au constituit o dovadă pe care nici măcar autoritățile n-au mai putut-o nega. Spre

uimirea tuturor, președintele Garcia a acceptat să înlăture permanent toate forțele militare din Santiago Atitlán. Municipalitatea a declarat că orașul se retrage din războiul civil guatemalez, care dura de douăzeci și patru de ani. A fost prima localitate a țării care a luat această hotărâre. La scurtă vreme după plecarea trupelor, localnicii au construit un Parc al Păcii, cu plăci memoriale pe locul în care a căzut fiecare martir și cu o sculptură din marmură, de opt tone, pe care a fost gravat textul scrisorii prezidențiale care promitea să retragă armata și să investigheze tragicele evenimente. În timp ce lucrau la parc, muncitorii au descoperit un mormânt comun în care se aflau rămășițele unui număr de aproape 800 de localnici care „dispăruseră" anterior; dar președinția a amenințat că trimite trupele înapoi dacă se fac săpături la mormânt, așa că acesta a fost lăsat ca atare și la fel poate fi văzut și astăzi, o gaură mare în mijlocul parcului.

Războiul civil din Guatemala a durat treizeci de ani și s-a încheiat în 1995, lăsând în urmă 100 000 de morți, alți 100 000 de dispăruți, un milion de locuitori deportați și 440 de sate șterse de pe fața pământului. Războiul a avut, de asemenea, și o serie de consecințe neintenționate, de pildă un activ comerț cu copii furați, vânduți americanilor pentru adopții – în multe cazuri, cred guatemalezii, în scopuri imorale. Haosul creat a lăsat cale liberă pentru ca țara să devină teritoriu de tranzit al drogurilor. Așa cum Imperiul Roman își plătea soldații cu sare, cartelurile și-i plăteau pe ai lor cu cocaină, care a devenit o a doua

monedă a Guatemalei. Un gram de cocaină valorează șapte dolari, în conformitate cu ratele actuale de schimb.

Deloc surprinzător, votanții guatemalezi au devenit cinici. Au ales o dată echipa de comici Taco și Enchilada ca președinte și vicepreședinte ai țării, cu 70 la sută din sufragii. Cei doi comici, care s-au retras oficial din cursă cu două săptămâni înainte de ziua scrutinului, și care au câștigat după o campanie în care nu au fost înscriși pe buletinele de vot, ci au fost trecuți pe ele direct de votanți (și asta într-o țară în care alfabetizarea nu este nici pe departe universală), au refuzat funcțiile.

M-am simțit obligat să fac o fotografie a pieței orașului și, în vreme ce îmi tot manevram aparatul, o rază de soare s-a reflectat în carcasa lui argintie. Deși lumina nu i-a atins ochii, Manuel și-a întors fața.

– În Santiago Atitlán avem legi care îl protejază pe Tatăl Soare, mi-a explicat el. Este ilegal, de exemplu, să îndrepți o oglindă spre el, fiindcă licărul ei l-ar putea orbi. Iar asta ar fi o insultă. Există, de asemenea, legi împotriva zgomotelor puternice, a strigătelor și țipetelor și chiar împotriva bătăilor sonore în ușă noaptea, tot din respect pentru cerul nopții, ca să nu-l trezim pe Tatăl Soare, care doarme după o zi grea de muncă.

Persoanele sofisticate vor strâmba poate din nas, dar din aceste legi, întâlnite în toate orașele și satele populației indigene din America de Sud și Centrală, răzbate o sănătoasă apreciere a puterii cerului. Nativii

din aceste regiuni simt că au o conexiune personală cu Universul; ei cred deopotrivă că, fiind într-o relație bună cu cerurile, viața lor este mai mulțumitoare și că un eșec în acest sens ar fi dăunător pentru ei înșiși și, prin urmare, pentru întreaga lor comunitate.

Când am ieșit din piață, am dat peste Camilo, arhetipul bunului învățător, respectabil, mândru de munca și de elevii lui, îndeosebi de Manuel, pe care l-a instruit din clasa a patra. L-am întrebat pe Camilo despre 2012.

– Anul 2012 este foarte important. După el mai sunt doar patru ani până în 2016! Și acela-i anul în care Acordul pentru Comerț Liber în America Centrală va intra pe deplin în vigoare. Trebuie să fim pregătiți, a declarat învățătorul.

Acordul pentru Comerț Liber? Ah, da, lumea reală (și irelevantă)! Venise vremea pentru o altă ceremonie, de această dată acasă la Manuel, Cofradia de Santiago Apostol – Sf. Iacob Apostolul. Încăperea igrasioasă fusese decorată festiv cu altare pitorești, pline de statui ale sfinților pe jumătate animale și ale unor animale pe jumătate divine. Locul era păgân în totalitate, iar fostului băiat de altar episcopalian care vă împărtășește aceste gânduri i-a fost cam greu să-și îndoaie genunchii. Manuel și-a asistat tatăl în cursul ceremoniei – o litanie hipnotică de imnuri, rugăciuni și tămâieri. Deodată, Manuel mi-a cerut să închid ochii și apoi mi-a scuipat în față gura aceea de rom despre care v-am pomenit mai înainte, procedând la fel cu Lord Byron. A fost un moment transcendent:

în parte împărtășanie, în parte botez, în parte praf în ochi. După ce ne-am șters, ne-am supus ordinului său de a toasta în onoarea statuilor sfinte dând pe gât un pahar de rom sacru.

Încă o dată l-am întrebat pe Manuel despre anul 2012, iar el mi-a explicat că îi era dificil să se simtă speriat de el fiindcă Santiago Atitlán părea atât de ferit, de sigur, „precum cuibul unei păsări, precum buricul Pământului". Toate acestea se întâmplau în august 2005.

În luna care a urmat, două uragane de categoria a patra, Katrina și sora ei, Rita, au devastat regiunea de sud-est a Statelor Unite. Apoi, aproape neobservat, un ticălos de categoria întâi pe nume Stan și-a croit drum peste Atlantic, a lovit Peninsula Yucatan, a traversat spre Golful Mexic și a transformat în mâl și ruine vaste regiuni din America Centrală. Fiindcă a ocolit Statele Unite, uraganul Stan aproape că nici n-a fost menționat la știri acolo, dar a sfârșit prin a fi cea mai dezastruoasă furtună a sezonului, ucigând peste 1 500 de persoane – mai mulți chiar decât Katrina.

În Mexic și El Salvador s-au înregistrat sute de victime, dar cel mai rău lovită a fost Guatemala, mai ales în regiunile muntoase. Toate râurile au ieșit din albie, dărâmând poduri, înecând vite, contaminând apa potabilă cu reziduurile din canalizări. Epicentrul distrugerilor produse de alunecări de teren, panică și îmbolnăviri, a fost orașul lui Manuel, Santiago Atitlán, unde s-au înregistrat 650 de morți, 330 de persoane dispărute, 4 000 rămase fără adăpost și

aproape toți locuitorii traumatizați, bolnavi și bulversați. Panabaj, o comunitate de la periferia orașului Santiago, a fost acoperită de un val de mâl lat de 800 de metri și gros de până la șase metri care s-a scurs de pe pantele unui vulcan, îngropându-i pe toți cei 208 locuitori.

Protocolul funerar mayaș este strict: fiecare persoană trebuie îngropată la exact douăzeci și patru de ore după moarte. Dar mâlul este greu și se îngreunează pe măsură ce se tasează, cu fiecare oră care trece. Extragerea cadavrelor din nămol cu mâinile goale și puținele unelte rudimentare disponibile s-a dovedit un coșmar. Elicopterele au adus provizii și medicamente în piața orașului, dar când trupele trimise de președintele Oscar Berger au venit să dea o mână de ajutor, locuitorii din Santiago au refuzat să le permită intrarea în oraș. Amintirea masacrului din decembrie 1990 și a celor dragi răpuși de forțele guvernamentale era prea vie în mintea lor. Așa că trupurile au fost lăsate în mâl, iar satul Panabaj a fost declarat mormânt comun.

Șamanii, precum Manuel, s-au străduit din greu să liniștească spiritele morților cu ritualuri, ierburi și tămâie, dar câteva zile mai târziu temerile că aceste ceremonii nu sunt suficiente au fost confirmate de un cutremur puternic care a lovit zona. Seismul a distrus drumuri și poduri, doborând la pământ sute de clădiri șubrezite deja de ploaie. Regiunea în agonie era complet izolată de restul lumii. Nimeni și nimic nu mai putea intra sau ieși din zonă.

Să privim mai îndeaproape şirul de evenimente vulcanice, seismice şi meteorologice care au lovit America Centrală în octombrie 2005. Sâmbătă, pe 1 octombrie, vulcanul Llamatepec din El Salvador a erupt pentru prima dată în ultima sută de ani, ucigând două persoane şi impunând evacuarea altor mii de locuitori. Miercuri, pe 5 octombrie, uraganul Stan a lovit America Centrală şi, timp de patru zile, a revărsat cantităţi nemaiîntâlnite de precipitaţii în El Salvador, Guatemala şi în sudul Mexicului, provocând teribile inundaţii şi alunecări de teren. Pe 8 octombrie 2005, un cutremur măsurând 5,8 grade pe scara Richter a zguduit Guatemala şi El Salvador, ducând la alte alunecări de teren şi distrugând drumuri şi poduri. Toate acestea s-au petrecut imediat după uraganul Rita şi chiar înainte de Wilma, cea mai puternică furtună a anului.

Au fost oare erupţia vulcanică, uraganul şi cutremurul, care au lovit America Centrală, evenimente disparate, fără legătură între ele? Sau au fost manifestări ale unei catastrofe mai ample? Puţini sunt oamenii de ştiinţă dispuşi să ofere un răspuns sau altul, preferând să aştepte analizarea tuturor datelor. Dar ceea ce s-a întâmplat în America Centrală şi, de fapt, în regiunea Golfului Mexic în toamna anului 2005 nu a fost o serie de evenimente izolate. A fost o megacatastrofă, pe o scară şi de o durată rareori întâlnită până acum.

Pe ce mă bazez când spun acest lucru? Pe ceea ce mi se pare evident. Pe aceeași intuiție care vă îndeamnă și pe dumneavoastră să fiți de acord cu mine. Așa cum Ilie a auzit cuvintele Domnului în vocea firavă de după cutremure, după frământările munților, prăvălirea pietrelor, după focuri și după vânturile teribile, la fel și noi, în calmul așternut după cumplitele evenimente din septembrie și octombrie 2005, am auzit Adevărul: se petrece aici ceva mai serios și mai periculos.

Am ajuns în punctul sinergiei letale, în care procesele critice comunică între ele și se amplifică reciproc în moduri catastrofice, după cum declara Alexei Dmitriev, un renumit geofizician rus, specializat în climatologie extremă.

„Pe măsură ce se dezvoltă procese compensatorii naturale (menite să compenseze presiunea tehnogenică asupra planetei), ele vor declanșa mecanismele de control ale reacțiilor seismice și ale activității vulcanice, calamitățile naturale vor deveni tot mai severe, până la transformarea globală a mașinăriei climatului și a stării biosferei"[3], scrie Dmitriev. Geofizicianul adaugă cu un umor negru că unul dintre „avantajele" poziției fragile în care ne aflăm este acela că mecanismele de bază ce fac legătura între aparent distinctele fenomene meteorologice, seismice și vulcanice sunt pe cale să ne fie dezvăluite.

Singurul proces climatic care ar putea provoca o catastrofă legată de vulcani, cutremure și uragane, precum cea care a lovit America Centrală, este încălzirea globală. Fără îndoială că ridicarea temperaturilor în

Golful Mexic a conferit energie uraganelor, acționând, de fapt, ca o veritabilă „stație de alimentare a uraganelor"[3], în conformitate cu articolul „Are We Making Hurricanes Worse?" („Agravăm noi uraganele?") din revista *Time*, care a analizat diversele moduri în care activitatea umană facilitează apariția furtunilor.

Erupția vulcanului Llamatepec din El Salvador a fost în mod cert parte a unui proces mai amplu, răcorind climatul local și accentuând densitatea norilor în furtuna care se apropia. Cutremurul care a urmat se poate să fi fost declanșat de masivele alunecări de teren care au modificat presiunile exercitate asupra faliilor. În general, considerăm cutremurele ca fiind mișcări care se propagă în sus, de undeva din adânc, dinspre centrul planetei (sau cel puțin din straturile profunde ale scoarței), dar uneori impulsul pentru aceste mișcări vine de sus. Faliile tectonice care au fost imobilizate de greutatea rocilor și a pământului ce apasă asupra lor pot fi eliberate brusc, când rocile și pământul se mișcă. Acest lucru a dus la ideea uimitoare, dar logică, în conformitate cu care încălzirea globală poate provoca producerea unor cutremure[4], mai cu seamă la latitudinile nordice. Pe măsură ce ghețarii se topesc, greutatea cu care ei apasă asupra plăcilor tectonice scade, iar acestea încep să alunece mai liber. Alaska este în mod deosebit susceptibilă la acest efect, la fel ca zonele de pe țărmurile Pacificului.

Mecanismele megacatastrofei produse în perioada uraganelor din anul 2005, mai cu seamă în America Centrală, odată cu uraganul Stan, sunt, desigur,

departe de a fi pe deplin elucidate. Şi ţinând cont de structura domeniului ştiinţific contemporan, nici nu vor fi înţelese vreodată. A aduna laolaltă experţi în uragane, vulcani şi cutremure pentru a analiza situaţia ar implica un veritabil coşmar logistic, ce ar necesita încălcări flagrante ale normelor interdisciplinare. Mai rău încă, nu ar fi posibilă din cauza specializării stricte a domeniilor. Ar trebui distruse barierele de nomenclatură dintre ele. Instituţiilor ştiinţifice neînrudite li s-ar cere să stabilească legături reciproce. Aspiraţiile doritorilor de recunoaştere ar fi zădărnicite, dacă li s-ar cere să pregătească expuneri destinate unor colegi din alte domenii de activitate.

Realitatea este că nu dispunem de un mecanism ştiinţific de examinare a megacatastrofei care a afectat America Centrală sau a uneia care ar putea lovi oriunde în altă parte. Şi totuşi, este limpede că avem în faţă o nouă sinergie a ameninţărilor climatice, seismice şi vulcanice.

Este trist, însă că, de multe ori, mentalitatea războinică oferă cele mai eficiente rezultate ştiinţifice. Spre exemplu, în cursul celui de-al Doilea Război Mondial s-a impus găsirea ultrarapidă a unor soluţii la problemele ridicate de confruntarea cu inamicul: vindecarea infecţiilor respiratorii care îi afectau pe piloţii bombardierelor, măsurarea tensiunii sanguine sub apă, cuantificarea radiaţiei infraroşii a exploziilor şi a flăcărilor. Trebuie să înţelegem că ne aflăm din nou într-un război, iar inamicul este de această dată potenţiala megacatastrofă. A venit vremea ca întreaga comunitate

științifică să se reunească pentru a proteja omenirea. Avem nevoie cât mai curând posibil de ideile și soluțiile sale, înainte ca termenul-limită, 2012, să expire.

Până când am scris acest capitol, la șase luni după tragedia asociată cu uraganul Stan care a lovit America Centrală, nu am reușit să iau legătura cu Manuel sau să aflu ce s-a întâmplat cu el și cu familia lui. Mă tot gândesc la ceea ce mi-a spus tânărul șaman când l-am întrebat ce are de gând să facă în 2012: „Dacă voi mai trăi, voi oficia ritualuri. Dacă voi fi mort, va exista altcineva care îmi va lua locul."

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PARTEA A III-A

SOARELE

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

A da vina pe Euclid pentru propriile probleme emoționale ar putea părea o exagerare, dar nu și pentru tura de noapte de la vechea librărie Sheridan Square din Greenwich Village. Într-o seară târzie de sâmbătă mi-am spus că mă simt închistat de modul superior în care matematicianul elen din secolul al IV-lea î.C. idealiza spațiul în nerealistul plan tridimensional. Situația mea nu avea legătură cu faptul că nu eram implicat în nici o relație, că trăiam singur într-o usturătoare la preț capcană de șoareci de 30 de metri pătrați pe care, dacă lucrurile nu începeau să se miște, probabil că aveam să fiu nevoit s-o plătesc scriind romanul „pentru adulți", Bizarii mei amanți, *pe care mi-l solicitase – mie și prestigioasei mele diplome în literatură – Editura Typographical Services Inc. Solicitarea fusese însoțită de îndrumări editoriale sub forma unei liste obligatorii de termeni vulgari și de suma de 150 de dolari ce urma a-mi fi plătită la acceptarea manuscrisului de 160 de pagini.*

Intrând în librărie chiar înainte de ora închiderii, două din noapte, i-am explicat pe nerăsuflate problema

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

Mariei, responsabila din tura de noapte, care firește că mai auzise povestea și înainte și m-a îndrumat cu amabilitate spre o serie de volume groase de geometrie ne-euclidiană care tratau realitatea unui Pământ sferic. Triunghiuri curbe care măsurau mai mult de 180 de grade. Arce între două puncte, mai scurte decât linia dreaptă ce unea aceleași două puncte. Ce ușurare!

Aranjându-mi hârtiile, gândul mi-a zburat cu un deceniu în urmă, când aveam zece ani și stăteam în fața vânzătorului de la Benny's Luncheonette, un local din Brooklyn cunoscut înainte ca Park Town Café, deși nimeni nu-i spunea așa. Aveam o mare, foarte mare nevoie de o hartă a Lunii atunci, imediat. Eram disperat să scap de pe planeta asta. Benny a fost puțin surprins de cererea mea; avea înghețată, cheeseburgeri, ziare, țigări, agende și diverse mărunțișuri, dar nu și o hartă a Lunii.

– Dar una a Soarelui? am întrebat.

Ei, asta era o prostie. Chiar și Benny știa așa ceva. Deși Soarele e mai mare decât Luna, Pământul și toate celelalte planete laolaltă, nu există hărți ale suprafeței sale. Nici o Mare a Liniștii pe care s-o desenezi, nici vreo pată roșie uriașă ca a lui Jupiter, pe care s-o colorezi. Și nimeni nu avea să ajungă acolo vreodată. Soarele e doar o uriașă minge de foc, atât de fierbinte, încât pe lângă ea focul obișnuit pare rece – o minge care va arde la nesfârșit. Nu se va schimba niciodată și nu va apărea în veci despre el vreo informație nouă pe care să merite s-o știm.

BCU

6

SĂ VEZI PETE ÎN SOARE

Bine ați venit în Aztec, New Mexico
Populația: 6 238 locuitori prietenoși
și 8 chițibușari

Cam la un kilometru dincolo de vechiul panou de bun venit în Aztec, am oprit în față la Chubby Chicken. Chiar deasupra casei de marcat erau lipite câteva caricaturi caraghioase sau de-a dreptul idioate, despre animale puse la gătit. Una sub care scria „Film horror" înfățișa trei găini cu ochii holbați privind cum o tovarășă a lor se prăjea într-un cuptor cu microunde. La radioul cu ceas de pe tejghea se auzea *Refried Dreams*, piesa mea country favorită.

Mă îndreptam spre Durango, în Colorado, unde urmau să se reunească aproximativ optzeci de specialiști în fizica Soarelui din douăsprezece țări, pentru a examina relația astrului zilei cu clima și cultura.

BUCUREȘTI UNIVERSITY LIBRARY

Conferința era sponsorizată de Laboratorul de Fizică Spațială și Atmosferică al Universității Colorado, care pusese la punct Experimentul privind Radiația Solară și Clima (SORCE – Solar Radiation and Climate Experiment), un satelit de cercetare care monitorizase vreme de câțiva ani interacțiunea Soarelui cu atmosfera terestră. Dintre cele circa douăsprezece conferințe pe teme de fizică solară susținute în lume în anul 2005, SORCE avea cel mai interesant program, cuprinzând prezentări cu cele mai variate subiecte, de la sateliții de ultimă oră la modul în care fluctuațiile solare generaseră canibalism în China secolului al XVII-lea.

În vreme ce bucățile de carne pe care le comandasem sfârâiau în ulei, m-am întrebat dacă se mai îndreptau oare spre noi protoni ucigași. Era 13 septembrie 2005 și până la acea dată mă obișnuisem deja cu faptul că, de fiecare dată când mă gândeam la anul 2012, 2005 își sumețea capul și, aidoma unui frate mai mic disperat să fie și el luat în seamă, mai făcea câte o obrăznicie sau o boroboață. Pe 1 ianuarie 2005, la patruzeci de minute după începutul noului an (ora Greenwich), pata solară 715 a dat naștere unei erupții solare majore, de clasă X2[1]. (Erupțiile solare sunt împărțite în trei clase: C pentru cele ușoare, M pentru medii și X pentru cele mai puternice. Cifra de după literă indică severitatea în cadrul fiecărei clase.) În sine, erupția din prima zi a anului nu constituia un motiv de îngrijorare. La urma urmelor, se știa că, în general, anul 2005 va fi unul calm din punctul de vedere al activității solare. Privind retrospectiv însă, ne dăm seama că

erupția de Revelion a dat tonul anului marcat de Katrina și de toate celelalte uragane devastatoare, an care avea să fie unul dintre cei mai furtunoși și mai agitați din istoria Pământului și a Soarelui deopotrivă.

Poate că exista o legătură între aceste fapte.

Din perspectiva științei, 2005 ar fi trebuit să fie caracterizat de foarte puține pete solare. Petele solare sunt furtuni magnetice mai mari decât Terra, care apar pe suprafața Soarelui. Sunt cu circa 1 500 de grade Celsius mai reci, și deci au o nuanță mai întunecată decât zonele învecinate, care au o temperatură de 5 800 grade Celsius. Petele solare apar ciclic, la fiecare nouă până la treisprezece ani, de cele mai multe ori din unsprezece în unsprezece ani – acesta fiind intervalul obișnuit între maximele solare (maximul fiind caracterizat de cel mai mare număr de pete). Există de asemenea un ciclu de unsprezece ani între un minim solar și următorul. Prin urmare, răstimpul între un maxim și un minim solar este în general de cinci sau șase ani. Ciclul actual, cu numărul 23, se va încheia la sfârșitul lui 2006*. Următorul, numărul 24, va culmina în 2012.

Petele solare sunt urmărite cu ochiul liber de mii de ani, cu ajutorul telescopului, de când l-a inventat Galilei, în 1610, și prin intermediul sateliților, de la mijlocul anilor 1970. Astronomii încă nu știu de ce survin în cicluri de aproximativ unsprezece ani. „Așa

* Vezi nota de la p. 15, subcapitolul Dezintegrarea atomului (n. tr.).

e felul lor" – explicația universală a lui Aristotel pentru fenomenele altfel inexplicabile este cam singura pe care o avem și noi în acest caz. Oamenii de știință sunt, în general, de acord că totalul activității solare, constituit din diverse forme de erupții și explozii în Soare, sporește concomitent cu creșterea numărului de pete solare și scade odată cu acesta.

„Există o corespondență de 96 la sută între petele solare și alte forme de activitate solară", declară Harry van Loon, fizician de renume, membru al Asociației Cercetătorilor din Colorado și al Centrului Național pentru Cercetări Atmosferice (NCAR). Sau așa ar trebui să fie. Anul 2005 a fost ultimul – și cel mai spectaculos – dintr-o serie recentă de neliniștitori ani-excepție de la acest ciclu al petelor solare. A fost înregistrat numărul așteptat de pete, dar activitatea solară generală a bătut recordul tuturor anilor de minim de când se fac măsurători și, din unele puncte de vedere, a fost mai activ decât un an obișnuit de maxim.

Pe 17 ianuarie 2005, pata solară 720 din ciclul 23 a produs o erupție de clasă X3. Evenimentul a fost, în mare, la fel de surprinzător ca o ninsoare de primăvară în New York City: remarcabil, dar deloc alarmant. Pata 720 a mai erupt încă de trei ori. Pe 20 ianuarie – o dată pe care n-o voi uita niciodată fiindcă exact cu patruzeci de ani în urmă, pe ninsoare, a murit tatăl meu într-un accident rutier – pata 720 a produs o impresionantă erupție de clasă $X7^2$ – echivalentul relativ al unei ninsori în mai, cu depunerea unui strat de zăpadă de zece centimetri în nici o jumătate de oră.

Extraordinara erupție a emis miliarde de tone de protoni care au străbătut distanța de la Soare la Pământ în aproximativ treizeci de minute, față de durata obișnuită a unui asemenea „drum", de una sau două zile. Specialiștii nu au idee cum s-a întâmplat acest lucru. Majoritatea exploziilor survenite în petele solare, inclusiv cele patru anterioare în pata 720, se încadrează în tipul obișnuit, numit explozii de masă coronală (EMC). Acestea sunt nori de gaze supraîncălzite emise de Soare, care călătoresc prin spațiul interplanetar și creează unde de șoc ce accelerează diverse particule, în majoritate protoni, ducând la formarea așa-numitelor furtuni protonice. EMC se deplasează de obicei cu viteza de 1 000 până la 2 000 de kilometri pe secundă – lent, după standardele solare – și, dacă se întâmplă să se îndrepte spre Pământ, le simțim efectele o zi sau două mai târziu. Sateliții au de suferit, unele comunicații radio sunt afectate, și magnifice aurore ilumineaza cerul nopții. Este posibil ca EMC să aibă și un rol util, de energizare, stimulând straturile superioare ale atmosferei terestre, adică scutul magnetic. Nimeni nu știe cu exactitate.

Cea de-a cincea erupție în pata solară 720 a fost cu totul deosebită, ajungând pe Pământ de cincizeci de ori mai repede decât în mod normal. Dacă viteza de expediere a proiectilului la o armă ar crește deodată de cincizeci de ori, impactul gloanțelor ar fi, de asemenea, de cincizeci de ori mai puternic. La fel stă situația cu protonii. Jetul teribil din 20 ianuarie a

bombardat Pământul ca o vijelie care i-a lăsat pe specialiști cu ochii în Soare, dacă putem spune așa.

„EMC constituie cauza multor furtuni protonice, dar nu și a celei din 20 ianuarie"[3], afirmă Robert Lin, specialist în fizica solară de la Universitatea California din Berkeley.

Este imposibil ca undele de șoc ale EMC să propulseze protonii sau alte particule elementare cu asemenea viteze. Imaginați-vă că vă aflați într-o barcă în mijlocul unui lac și că aruncați în apă o piatră de mărime considerabilă; frunzele și nimicurile care plutesc sunt antrenate de vălurelele formate – exact așa se întâmplă și în cazul unei unde de șoc EMC normale. Pentru a înțelege evenimentul petrecut în 20 ianuarie, imaginați-vă că aruncați în lac o piatră la fel de mare, dar cu o asemenea forță încât creează valuri atât de rapide și de puternice, ce fac ca nimicurile plutitoare să străbată în viteză suprafața lacului și se vă izbească de țărm dislocând câteva pietricele de pe mal. Vi se pare greu să vă închipuiți pe cineva aruncând piatra cu o forță atât de mare?

Problema nu este nici măcar de interes academic. Lumina Soarelui, care călătorește cu circa 300 000 de kilometri pe secundă, ajunge pe Pământ în aproximativ opt minute, ceea ce înseamnă că, pentru ca protonii emiși de pata solară 720 să fi atins Terra după o jumătate de oră, trebuie să fi călătorit cu un sfert din viteza luminii, adică aproximativ cu 75 000 de kilometri pe secundă. Când ceva se deplasează cu viteze de ordinul zecimilor din valoarea vitezei luminii, i se

aplică termenul „relativist", cu referire la teoria fundamentală a relativității concepută de Einstein, care afirmă că materia nu poate călători cu viteze mai mari decât viteza luminii. O particulă, o vacă sau orice vreți dumneavoastră, care s-ar deplasa cu viteza luminii, ar avea o masă infinită. Chiar la o fracțiune din viteza luminii, materia devine mult mai grea. Prin urmare, protonii la care ne refeream, în loc să fie aproape lipsiți de greutate, ar fi lovit Pământul cu forța unor mici pietricele, catralioane de pietricele, ca o încărcătură de alice trasă de Soare. Există o sumedenie de speculații și contraspeculații, dar, dacă nu cumva Einstein s-a înșelat amarnic, vom fi cu toții spulberați când un alt lot de protoni va izbuti să radă douăzeci și două de minute din călătoria de la Soare până la noi, ajungând aici în opt minute – adică atât timp cât le-a trebuit copanelor mele de la Chubby Chicken să devină aurii și crocante.

Ar trebui să fii ultra-extra-paranoic ca să susții că Soarele a lansat intenționat asupra Pământului furtuna protonică din 20 ianuarie 2005. Bătrânul Sol Invictus nu are minte sau voință proprie. Dacă ar vrea să ne vină de hac, ar găsi, fără îndoială, moduri mai urâte de a o face. Și totuși, „cea mai intensă furtună protonică din ultimele decenii"[4], cum a fost numită într-unul dintre comunicatele NASA, a fost dirijată magnetic din pata solară 720 direct spre planeta noastră. Pata cu pricina era localizată la 60 de grade vest, longitudine solară. Pe măsură ce Soarele se rotește, câmpurile magnetice emise de pată se curbează,

creând un fel de coridor magnetic orientat spre Pământ, prin care trec toate EMC-urile produse în ea.

NASA a comunicat date despre furtuna din 20 ianuarie abia la mijlocul lunii mai; poate că informațiile au fost atât de uluitoare, încât au vrut să le mai verifice o dată. Această întârziere neobișnuită, la care se adaugă lipsa comentariilor ulterioare, a făcut imposibilă evaluarea impactului furtunii, care se poate să fi fost sever, dat fiind că a lovit Pământul direct. Este posibil să fi distrus sateliți, să fi declanșat cancere de piele. Dar n-avem cum să știm.

Furtuna protonică din 20 ianuarie, care a deschis „sezonul" 2005 – un an de minim solar – s-a dovedit a fi cea mai puternică furtună de radiație solară din octombrie 1989, care a fost an de maxim solar. Se poate ca ea să fi amânat proiectele de explorare a spațiului cu echipaj uman. În mod normal, dacă o furtună solară periculoasă se îndreaptă spre orbita Pământului, spre Lună sau spre orice alt loc în care se află astronauții, aceștia au la dispoziție o zi pentru a bloca trapele și hublourile. Cea din 20 ianuarie a lovit însă atât de repede, în mai puțin de o jumătate de oră, încât astronauții n-ar fi avut timp, probabil, să se apere.

Oasele care conțin măduvă, precum cele de la craniu, umeri, stern, coloană vertebrală și coapse, sunt cele mai vulnerabile zone din organism la radiații. Protonii solari ar distruge celulele din măduvă care produc sânge, astfel că într-o săptămână corpul ar rămâne fără sânge proaspăt.

„Ar fi necesar un transplant de măduvă osoasă – *pronto!* – numai că așa ceva nu se face pe Lună"[5], scrie Tony Phillips, redactor al comunicatelor Science@ NASA.

Nici pe Pământ nu prea se fac transplanturi de măduvă, am putea adăuga noi – cel puțin nu în număr suficient, dacă protonii ucigași ar începe să pătrundă prin scutul magnetic tot mai slăbit al Terrei și ar genera probleme de sănătate.

Anul 2005 a continuat să fie la fel de furtunos, atingând un punct culminant în septembrie, cu una dintre cele mai turbulente săptămâni[6] din istoria documentată a Soarelui. Pe 7 septembrie, pata solară 798, ce revenea de pe fața îndepărtată a astrului, a produs o erupție solară monstruoasă, de clasă X17, a doua ca magnitudine de când se fac măsurători. Explozia a întrerupt numeroase transmisii radio pe unde scurte, simplex sau de radioamatori în acele regiuni ale planetei în care era zi la ora respectivă, adică cea mai mare parte a emisferei vestice. În următoarele șapte zile, alte nouă erupții de clasă X au avut loc în Soare, unele dintre ele declanșând furtuni de radiații care au bombardat Pământul. Câmpul magnetic terestru ne protejează în mod normal de acest tip de radiații, numai că în ultimii ani a slăbit inexplicabil.

Ultima explozie solară a avut loc pe 13 septembrie, în ziua în care a început conferința SORCE. Nu mă îndoiesc că fizicienii prezenți erau în fierbere. De fapt, săptămâna 7 – 13 septembrie, tumultuoasă după standardele oricărui an de maxim solar, a fost cu atât mai

extraordinară cu cât a făcut parte dintr-un an de minim. Așa cum plastic s-a exprimat astronomul și meteorologul Joe Rao de la Planetariul Hayden din cadrul Muzeului American de Istorie Naturală, din New York City, „furtuna aceasta a fost proverbialul viscol din iulie".

NICIODATĂ DE LA ULTIMA ERĂ GLACIARĂ

Sami Solanki, de la celebrul Institut Max Planck pentru Cercetări ale Sistemului Solar din Kaltenburg-Lindau, Germania, este un exponent științific de frunte al ideii că actualul comportament al Soarelui este excepțional de energic, poate chiar problematic. Un european stilat de origine indiană, Solanki a electrizat conferința SORCE: „Cu excepția câtorva maxime de scurtă durată, Soarele este mai activ acum decât oricând în ultimii 11 000 de ani."[7] Fizicianul și-a informat colegii că din 1940 s-au produs mai multe pete solare, mai multe explozii și erupții care aruncă în spațiu uriași nori de gaze, comparativ cu perioadele trecute. Solanki își publicase descoperirile, într-o versiune anterioară, în revista *Nature*.

Dacă el și-ar fi expus ideile în fața unui public format din geofizicieni, un fior de panică ar fi străbătut încăperea. Cu unsprezece ani în urmă s-a sfârșit ultima eră glaciară – o perioadă cu adevărat de referință. Era glaciară de acum unsprezece milenii, ultima

dintr-un lung şir de asemenea perioade care au răcorit Pământul în decursul timpului, este cel mai ilustrativ exemplu de schimbare a climei pe care îl cunoaştem, atât prin faptul că a îngheţat o mare parte din regiunile aflate la latitudini temperate, cât şi – odată ce gheţarii s-au topit şi temperaturile au revenit la normal – prin încălzirea globală care a urmat. Pentru geologi şi geofizicieni, era glaciară constituie pragul dintre istorie şi preistorie.

Prin urmare, afirmaţia lui Solanki, anume că bizarul comportament actual al Soarelui este fără precedent de la sfârşitul ultimei ere glaciare, echivalează pentru geofizicieni cu o declaraţie făcută în faţa unei reuniuni a exegeţilor Bibliei că situaţia n-a mai fost aşa din vremea lui Noe şi a Potopului – care se poate să fi fost produs de topirea gheţurilor, la finele erei glaciare. Specialiştii în ştiinţele Pământului au considerat de mult că această încălzire tranzitorie a fost – aşa cum se presupune că sunt toate procesele geologice – lentă şi graduală, întinsă pe sute sau chiar mii de ani. Dar în conformitate cu un raport special publicat în revista *Time*, cele mai recente dovezi sugerează altceva: tot mai mulţi paleoclimatologi, care studiază istoria antică a climei terestre, au ajuns la concluzia că sistemele complexe, precum atmosfera Pământului, trec brusc de la o stare stabilă la următoarea[8], cu scurte perioade de tranziţie, aşa cum apa care fierbe se transformă dintr-odată în abur.

Richard Alley, de la Universitatea Pennsylvania, s-a specializat în studierea schimbărilor bruşte ale

climei. El susține că mostre de gheață de adâncime prelevate din Groenlanda indică faptul că ultima eră glaciară s-a încheiat nu cu „lentoarea timpului geologic, ci cu bruscheța celui real, întreaga planetă încălzindu-se dintr-odată, în numai trei ani. În cea mai mare parte a timpului, clima reacționează ca și când ar fi controlată printr-o tastatură, dar uneori se comportă ca acționată de un întrerupător".[9]

Se pregătește, oare, Soarele să apese întrerupătorul Pământului? Trebuie să ținem seama că Solanki nu s-a pronunțat cu privire la efectele pe care comportamentul actual al Soarelui le-ar putea avea asupra climei terestre; el s-a mărginit să remarce că astrul zilei pare a fi astăzi mai activ decât oricând, după sfârșitul ultimei ere glaciare. Dacă o schimbare de o anvergură și o intensitate similare s-ar repeta în prezent, când cele peste șase miliarde de pământeni trăiesc într-o economie globală interdependentă, rezultatele ar fi catastrofale, fără precedent în istoria omenirii și chiar de neimaginat. Mai cu seamă dacă o asemenea schimbare s-ar petrece – așa cum precizează Richard Alley – „cu bruscheța timpului real", adică de acum și până în 2012.

CEL MAI CALD ÎN ULTIMII 50 000 DE ANI

Toate datele de care dispunem cu privire la istoricul climei, de la ultima eră glaciară până astăzi, ne

sunt oferite de mostrele de gheață de mare adâncime prelevate din Arctica sau din Antarctica. Dar extrapolarea informațiilor despre clima regiunilor ecuatoriale pe baza eșantioanelor de gheață de la poli nu oferă rezultate exacte. Imaginați-vă că am avea date meteorologice numai din treimea nordică și din cea sudică a Terrei și că am încerca să ne dăm seama ce s-a întâmplat în zona dintre ele, cu 11 000 de ani în urmă. Chestiunea este cu atât mai dificilă cu cât aproximativ două treimi din populația lumii, inclusiv descendenții mayașilor, trăiesc mai aproape de Ecuator decât de poli, deci în regiuni relativ neafectate de glaciație în era glaciară. Dar de unde am putea găsi gheață la Ecuator?

Răspunsul, conform glaciologului Lonnie Thompson de la Universitatea Statului Ohio, unul dintre cei mai de seamă oameni de știință ai epocii noastre, poate fi găsit mult deasupra nivelului mării, la altitudini de cel puțin patru kilometri și jumătate.

Deși este întotdeauna invitat, Thompson nu participă la multe conferințe, așa cum nu a participat nici la reuniunea SORCE din 2005. De obicei, escaladează munții – o activitate care nu-i face însă plăcere; are astm și ar prefera să stea acasă, în Columbus, Ohio, alături de soția și colega lui de cercetare, Ellen Mosley-Thompson. Acest lucru nu l-a împiedicat să petreacă la altitudini de peste 5 500 de metri mai mult timp decât oricine altcineva (inclusiv șerpașii, dar excluzându-i pe piloții avioanelor de linie). În ultimii treizeci de ani, Thompson s-a lăsat călăuzit de remarca sa logică și de bun-simț, anume că nu poți cunoaște

clima tropicală din date prelevate de la poli și astfel a ajuns să escaladeze munții din regiunile ecuatoriale pentru a afla indicii privind istoricul climei locale.

Thompson și echipa sa au alcătuit o bază de mostre de gheață lungă de circa 6 kilometri, depozitată în campusul Universității din Ohio, într-o încăpere frigorifică de 180 de metri pătrați, care păstrează eșantioanele la temperaturi situate între –30 și –35 grade Celsius. Aceste mostre constituie fragmente de timp înghețate. Cu cât sunt prelevate de la adâncimi mai mari, cu atât mai îndepărtat este momentul din trecut. Analizând conținutul chimic al fiecărui strat de gheață, cercetătorii pot alcătui o cronologie a climei în zona din care a fost extrasă mostra. Mii de asemenea eșantioane au fost deja analizate, creându-se astfel o bază de date care le-a permis cercetătorilor să reconstituie, treptat, „povestea" climei pe planeta noastră până în era glaciară și, uneori, mult mai departe în trecut.

La fel ca buncărul ce rezistă la un atac cu bomba cu hidrogen din Reykjavik, Islanda, în care sunt depozitate manuscrisele marilor saga islandeze, camera frigorifică din Ohio păstrează o istorie care n-ar putea fi niciodată înlocuită, și de aceea ar trebui declarată sit al patrimoniului mondial. Încălzirea globală determină topirea ghețarilor în ritm accelerat, echipa lui Thompson primind astfel încă un impuls pentru extinderea bazei de mostre înainte ca întreaga moștenire a omenirii să fie pierdută.

„Încălzirea globală nu este o chestiune atât de controversată cum ar vrea unele persoane să credem. Dovezile indică limpede că o schimbare climatică majoră este în curs de a se produce"[10], declară Thompson. Onorat cu o serie de distincții și premii, consultat de Al Gore, *National Geographic* și *New York Times*, Thompson s-a aflat la baza personajului interpretat de Dennis Quaid în filmul *The Day After Tomorrow*, un thriller pe tema încălzirii globale. Urcând pe un vârf muntos din China în perioada conferinței SORCE, el este renumit în primul rând datorită concluziei la care a ajuns, anume că piscul african pe care Hemingway l-a făcut celebru pentru zăpezile sale, Kilimanjaro, a început să-și piardă stratul de zăpadă, care va dispărea în totalitate până în anul 2015.

Întrebat despre consecințele acestui fapt, Thompson a răspuns cu o înduioșătoare omenie: „Turismul este unica ramură economică a Kenyei și probabil că va intra în faliment dacă celebrul său vârf muntos înzăpezit va dispărea."[11]

De multă vreme el strânge dovezi care atestă că, în urmă cu 5 200 de ani, Pământul a trecut printr-o catastrofă climatică. Pe baza unor studii dintre cele mai diverse, de la inelele de creștere a copacilor până la cadavre umane și de la polen la izotopi ai oxigenului, el a dedus că acum 5 200 de ani[12], o scădere bruscă urmată de o creștere la fel de accentuată a activității solare a transformat Sahara dintr-o zonă verde luxuriantă într-un deșert, reducând suprafața calotelor glaciare de la poli și afectând în mod grav ecologia globală.

Este interesant să remarcăm că această perioadă de 5 200 de ani coincide cu definiția mayașă a unei ere, adică a unui Soare. Să ne amintim spusele fraților Barrios, că ne aflăm acum în cea de-a patra eră, care a început în 3114 î.C. și se va încheia în 2012. De fapt, 3100 î.C. pare a fi fost un moment de răscruce în multe dintre religiile lumii. Atunci a apărut prima civilizație egipteană și tot atunci, conform mitologiei hinduse, Krișna a murit și astfel a început era actuală, Kali Yuga sau Epoca Degenerată. Este posibil ca finalul crizei ecologice globale de acum 5 200 de ani să fi marcat nașterea unor noi civilizații și începutul altei ere.

Condițiile care au dus la dezastrul de acum 5 200 de ani, crede Thompson, sunt foarte asemănătoare cu cele prin care trecem noi astăzi. „Ceva s-a întâmplat atunci, în trecut, ceva de o amploare extremă. Dar oamenilor nu li s-a părut astfel în vremea aceea, fiindcă pe întreaga planetă trăiau doar circa 250 de milioane de persoane – în comparație cu cele 6,4 miliarde de locuitori actuali ai Terrei. Dovezile de care dispunem indică în mod cert acel moment în istoria lumii și un eveniment produs atunci. De asemenea, indică schimbări similare ale climei în prezent"[13], avertizează el.

Thompson consideră că ghețarii montani precum cel de pe Kilimanjaro sunt „giuvaierele din coroana" Terrei. Pierderea lor și pierderea apei pe care ele o furnizează terenurilor de la poalele lor vor duce în mod inevitabil la secetă, la foamete și la un deficit de energie hidroelectrică – pe scurt, la o catastrofă pentru

societățile care depind de această apă și, în cele din urmă, pentru comunitățile regionale și globale din care ele fac parte.

Privită dintr-un moment în viitor (dacă va mai exista unul), situația actuală a climei ar putea face ca problemele de acum 5 200 de ani să pară un biet mizilic. În vreme ce se plimba pe un câmp, pe unul dintre gheţarii săi preferați, Quelccaya din Peru (a cărui suprafață se reduce de patruzeci de ori mai repede decât în 1963, când a început să fie studiat), Thompson a descoperit niște plante fosilizate neobișnuite, a prelevat câteva exemplare și le-a trimis la două laboratoare independente. Testele au arătat că mostrele aveau o vârstă cuprinsă între 48 000 și 55 000 de ani. Pentru a se fi păstrat în forma aproape perfectă în care au fost găsite, plantele trebuie să fi fost protejate de gheață în cea mai mare parte a timpului, „ceea ce înseamnă că stratul de gheață nu s-a mai restrâns până la dimensiunile actuale niciodată în ultimii 50 000 de ani și mai bine"[14], declară Thompson.

Prin urmare, acum este mai cald decât a fost vreodată de-acum peste 50 000 de ani încoace. O valoare mai corectă ar fi, probabil, 74 000 de ani, când vulcanul de la Lacul Toba a aruncat cenușă în atmosferă, făcând aerul irespirabil, blocând lumina și căldura Soarelui, declanșând o eră glaciară și decimând populația lumii.

RITUALURI DE DATARE

Precum elevul din ultimul rând de bănci, care ține mâna sus de atât timp încât trebuie s-o susțină cu cealaltă, cititorul probabil că se întreabă cum putem fi atât de siguri de ceea ce s-a întâmplat acum mii și mii de ani, înainte de-a exista vreo consemnare scrisă.

Răspunsul concis este „carbon 14" – un izotop radioactiv al carbonului, care are șase protoni și opt neutroni, cu doi mai mulți decât atomul obișnuit de carbon; acesta, cu șase protoni și șase neutroni, are masa atomică egală cu 12. Există atât de mult carbon din materia organică a plantelor și animalelor, încât izotopul carbon 14 poate fi găsit aproape pretutindeni, previzibil proporțional cu conținutul total de carbon al unei mostre. Izotopul începe să se dezintegreze în clipa în care planta sau animalul moare, iar perioada sa de înjumătățire – timpul necesar pentru ca o cantitate dată de carbon 14 să devină non-radioactivă – este de 5 730 de ani. Spectrometrele de masă pot număra atomii de carbon 14, astfel că mostre de foarte mici dimensiuni permit datări de mare precizie.

Carbonul 14 este radioactiv ca urmare a razelor cosmice care îi lovesc nucleul. S-a constatat că există o relație de proporționalitate inversă între numărul de pete solare și cel al razelor cosmice care ajung pe Pământ: cu cât sunt mai multe pete solare, cu atât este mai dens câmpul magnetic interplanetar emanat de Soare și deci cu atât mai puține sunt razele cosmice care ajung pe Pământ și lovesc carbonul stabil, pentru

a-l transforma în izotop radioactiv. Acest lucru este la fel de adevărat pentru beriliu, un alt izotop radioactiv utilizat pentru datare. Cu cât există mai multe pete solare, cu atât mai puțin beriliu 10, radioactiv, este creat.

Pentru a cunoaște comportamentul Soarelui în vremurile dinainte de inventarea telescopului, este necesar să analizăm dovezile reziduale lăsate de petele solare, deducându-le numărul și intensitatea. Astfel, activitatea solară poate fi evaluată identificând nivelurile de carbon 14 și de beriliu 10, în momente diferite din istorie. Să revenim însă la eșantioanele de gheață de mare adâncime. Regula generală spune că izotopul s-a depus cu atât mai devreme în cursul istoriei, cu cât gheața se află la o mai mare adâncime sau copacul este mai vechi.

În lipsa metodei cu carbon 14 și a altor tehnici de datare, nu am avea informații despre activitatea solară înainte de inventarea telescopului, în 1610. Pierderea ar fi uriașă, deoarece o perioadă de patru secole este absolut insuficientă pentru a putea înțelege tendințele climatice pe termen lung manifestate pe planeta noastră cu vârsta de cinci miliarde de ani. Fără contextul istoric, ne-ar fi imposibil să evaluăm orice semnificație – nu am putea spune dacă Soarele se comportă cu adevărat bizar sau trece pur și simplu printr-o fază prin care a mai trecut de multe ori înainte.

Spre exemplu, în cei 150 de ani dintre 1100 și 1250, vremea pe Pământ a fost neobișnuit de caldă. Vikingii au înființat atunci colonii înfloritoare în Groenlanda

și chiar în nord-estul Canadei, regiune căreia ei îi spuneau Vinland, de la viță-de-vie care, se pare, creștea acolo. Datările cu carbon 14 indică în mod clar că perioada de glorie a vikingilor a fost caracterizată de un nivel neobișnuit de ridicat al activității solare. Se consideră însă în mod aproape unanim că acest nivel nu-l atinge nici pe departe pe cel înregistrat în epoca noastră. Dacă am spune că pe vremea aceea Soarele era pradă unui acces de acnee, ar trebui să recunoaștem că astăzi e afectat de o criză de furunculoză.

O temă amplu dezbătută în cadrul conferinței SORCE a fost gradul de acuratețe a tehnicilor de datare cu ajutorul izotopilor. Sunt oare, de pildă, nivelurile de carbon 14 afectate și de altceva decât de radiația cosmică? Și care este un indicator mai bun, nivelul absolut de izotopi radioactivi sau rata de creștere/descreștere? Cât de corecte sunt tehnicile de măsurare pe baza izotopilor radioactivi? Fluctuațiile câmpului magnetic terestru influențează măsurătorile izotopilor? (Acesta din urmă a fost un subiect fierbinte.)

Utilizarea carbonului 14 pentru evaluarea activității solare în trecut a fost ținta atacurilor lansate de scepticii de la SORCE, care au specificat însă câteva clauze, precum distorsiunile induse de testarea armelor nucleare, care creează carbon 14, și fluctuațiile înregistrate de câmpul magnetic al Pământului, care pot afecta independent volumul razelor cosmice pătrunse în atmosferă. Beriliul 10 a fost considerat mai puțin de încredere ca urmare a tendinței sale de-a adera la aerosolii ce plutesc în atmosferă vreme de un

an sau doi și apoi se depun la întâmplare. Astfel, la trunchiul unui copac, un inel ce conține foarte puțin beriliu 10 – ceea ce ar indica un nivel ridicat al petelor solare – poate fi derutant, deoarece un alt inel din aceeași perioadă istorică ar putea conține o cantitate mare de beriliu 10 din simplul motiv că al doilea copac a absorbit mai eficient aerosolii.

Prudența, au fost de acord toți participanții, dictează că rezultatele oferite de măsurătorile celor doi izotopi trebuie verificate pe viitor cu mai multă atenție.

„Dacă mai există un viitor!" aș fi vrut să strig, însă m-am temut că aș fi înfierbântat prea mult atmosfera.

NOILE HAINE ALE FIZICIENILOR

Mă simțeam aidoma băiețelului care arăta cu degetul spre împăratul gol, numai că de această dată împăratul era înflăcărat. Perioada cuprinsă între 7 și 13 septembrie 2005 a fost una dintre cele mai tumultuoase săptămâni din istoria cunoscută a Soarelui, inflamând cu adevărat toate recordurile, dar la conferința pe teme de fizică solară, SORCE, care a început pe 13 septembrie, acest lucru abia dacă a fost menționat.

Și trebuie să precizăm că pe durata conferinței informația de mai sus era bine cunoscută. Știu acest lucru fiindcă verificam comunicatele NASA în fiecare zi prin e-mail și descopeream titluri precum „Activitate solară intensă", „Aurore rubinii în Arizona" sau

„Minimul solar explodează!", de Tony Phillips. Două săptămâni mai târziu, pe 26 septembrie, a fost înregistrată cea mai mare protuberanță solară din istoria recentă. Mingea de foc alungită a depășit de câteva ori dimensiunile Pământului. În ansamblu, luna septembrie a anului 2005 s-a dovedit a fi, în privința Soarelui, cea mai agitată din martie 1991 – acesta fiind un an de maxim solar, caracterizat prin urmare de turbulențe.[15]

În analele fizicii solare, septembrie 2005 figurează alături de legendara serie de frământări solare numite furtunile de Halloween, produse între 26 octombrie și 4 noiembrie 2003. Pentru prima dată de când se fac măsurători astronomice, două pete de mărimea planetei Jupiter au apărut pe fața Soarelui, concomitent. Ambele au lansat apoi iar și iar erupții de clasă X. Furtuna a început pe 26 octombrie și a culminat pe 4 noiembrie cu cea mai mare explozie solară[16] înregistrată vreodată, un record de clasa X45. Dacă jetul de masă coronală s-ar fi îndreptat spre Pământ, ar fi distrus întreaga rețea globală de sateliți – cei de telecomunicații, din sistemul bancar și chiar cei de supraveghere militară. Știm acest lucru deoarece o erupție de mai mică intensitate, de clasă X19, a provocat o furtună de radiații care a lovit Terra în 1989, dezafectând vreme de câteva ore rețeaua de electricitate Hydro-Quebec prin arderea unor generatoare. Consecințele asupra sănătății umane ale unei furtuni produse de o erupție X28 au fost probabil severe, concretizate în boală de radiație, cancere, maladii oculare și alte tulburări.

Nenumărate articole, bloguri și comentarii cu privire la furtuna de Halloween din 2003 circulă pe internet; deși isterice și derutante, multe dintre ele sesizează două aspecte importante: (1) perioada de furtună a fost ieșită din comun ca intensitate, și (2) dacă ar fi lovit Pământul, am fi avut serios de suferit. Evenimentul de Halloween din 2003 a fost atât de puternic, încât unii specialiști în fizica solară îl numesc „un al doilea maxim solar", fiindcă a survenit la doi ani și jumătate după maximul din 2001 și deoarece comportamentul Soarelui nu a mai revenit de atunci la normal. Situația din septembrie 2005, deși ușor mai slabă decât cea de Halloween 2003, a fost chiar mai semnificativă, deoarece s-a produs în punctul de minim al ciclului.

Și-atunci, de ce la conferința SORCE, organizată de cei care operează pe un satelit de cercetări solare, abia dacă s-a pomenit despre ceea ce va rămâne în anale ca una dintre cele mai neobișnuite săptămâni din istoria solară cunoscută? Este adevărat că, peste câteva luni, publicația SORCE a menționat furtuna din septembrie 2005, dar de ce nu s-a discutat despre ea atunci când toți fizicienii erau reuniți și puteau face schimb de idei?

Solanki mi-a explicat cu amabilitate că majoritatea oamenilor de știință se entuziasmează doar atunci când au la dispoziție toate datele. Evenimentele din septembrie 2005 aveau să fie calul de bătaie al conferinței SORCE din anul următor sau al celui de după acesta. La nivel intelectual, pot accepta metodologia

meticuloasă, de tipul „să mai aşteptăm, să vedem", a oamenilor de ştiinţă, dar nu şi din punct de vedere emoţional. Nonşalanţa lor profesională mi s-a părut a fi o stranie negare a reacţiei emoţionale în timp real la spectaculoasele „fapte" fără precedent ale Soarelui – punctul focal al activităţii oricărui specialist în fizica solară – petrecute exact în acele momente, în cerurile de deasupra lor.

Şi, la naiba, nu puteam accepta chestia asta nici măcar la nivel intelectual.

Septembrie 2005 se dovedea a fi una dintre cele mai vijelioase şi mai nebuneşti luni din istoria Pământului şi a Soarelui deopotrivă. Apele supraîncălzite din Atlantic şi din Golful Mexic pur şi simplu nu puteau da drumul la suficientă presiune. Katrina cea de neuitat distrusese deja oraşul New Orleans (Sodoma şi/sau Gomora, după părerea celor cu aplecare biblică). Rita a băgat în sperieţi autorităţile din Houston şi pe preşedintele Bush, revărsând cantităţi mari de precipitaţii. La începutul lui octombrie a venit Stan, uraganul puţin mediatizat care a lovit America Centrală, a devastat zona Atitlán şi s-a dovedit unul dintre cei mai feroce asasini ai anului. Apoi Wilma, cea mai puternică din serie, a răvăşit Florida. Au urmat cel puţin alte opt furtuni tropicale, unele dintre ele de forţa unui uragan, ajungându-se astfel la un total fără precedent.

Anul 2005 se pregătea să devină cel mai cald, cel mai furtunos şi totuşi cel mai secetos de când se fac măsurători de acest tip. Este posibil să fi fost, deopotrivă,

cel mai activ din punct de vedere vulcanic și seismic. În plus, s-a încheiat cu un val neobișnuit de tornade și incendii de vegetație, care cu greu poate fi considerat tradițional pentru perioada sărbătorilor de iarnă.

Chiar și broșura SORCE care le era dată participanților la intrare, preciza existența unei conexiuni între activitatea solară și clima planetei noastre: „Ecuațiile echilibrului energetic arată că, dacă în activitatea Soarelui apare chiar și o variație modestă, de pildă de 1%, temperatura medie globală de suprafață se modifică aproximativ cu 0,7 grade Celsius. Unele modele empirice estimează că, din epoca preindustrială, variația solară a fost de aproape 0,5%. Modelele climatice sugerează că o asemenea modificare poate fi responsabilă pentru mai mult de 30% din nivelul încălzirii globale produse din 1850 până în prezent".[17]

Mai mult de 30%? Ar însemna că activitatea sporită a Soarelui este cel mai important factor de încălzire globală, cu excepția infamei creșteri a nivelului de bioxid de carbon. Prin urmare, părea logic să analizăm conexiunile dintre tumultul solar și cel terestru, în curs de desfășurare. Și totuși, în rândul celor optzeci de specialiști în fizica solară reuniți vreme de trei zile la conferință, nici măcar într-o pauză de cafea nu a fost adusă în discuție această coincidență bizară.

FĂRĂ PREDICȚII!

Dacă furtuni de amploarea celor din septembrie 2005 se produc chiar în perioada de minim solar, mă întreb ce se va întâmpla cu Soarele și cu Pământul la următorul maxim solar, în 2012.

„Fără predicții!" a cerut cercetătorul veteran Harry van Loon, după ce și-a încheiat excelenta prezentare în care a corelat variabilitatea petelor solare cu tiparele de precipitații în America de Nord. Dar așa cum spunea de mult celebrul fizician Richard Feynman, cea mai importantă abilitate a științei este aceea de a face previziuni. Trebuie ca specialiștii în fizica solară să facă predicții, pentru a alcătui câteva scenarii de tip cel mai rău caz și cel mai bun caz, în vederea lui 2012.

Dacă perioada de maxim solar care începe în 2011 și atinge apogeul în 2012 va depăși maximul solar mediu într-o măsură la fel de mare cum a depășit intervalul Halloween 2003–septembrie 2005 minimul solar mediu, înseamnă că într-adevăr trebuie să ne pregătim pentru catastrofa pe care astronomii mayași o anunță de 1 500 de ani.

La câteva luni după ce s-a încheiat conferința SORCE, o echipă de cercetători ai fenomenelor solare de la Centrul Național de Cercetări Atmosferice (NCAR) din Boulder, Colorado, a confirmat un aspect pe care mulți îl bănuiau deja: „Putem prevedea că următorul ciclu solar va fi cu 30 până la 50 de procente mai puternic decât ultimul"[18], a declarat Mausumi Dikpati. Împreună cu Peter Gilman și Giuliana de

Toma, de la Observatorul de Mare Altitudine din cadrul NCAR, Dikpati a dezvoltat modelul dinam predictiv de flux-transport, care generează previziuni ale activității solare prin urmărirea mișcărilor de cvasisuprafață ale reziduurilor petelor solare din cele două cicluri anterioare. Bazându-se pe noile tehnici helioseismice în care sunt examinate undele sonore din interiorul Soarelui, așa cum medicii folosesc ultrasunetele pentru a vedea ce se întâmplă în corpul pacientului, echipa NCAR este de părere că petele solare atrag formarea altor pete solare, în cadrul unui proces complex, aidoma unei benzi transportoare. „Când se dezintegrează, aceste pete solare amprentează plasma în mișcare cu un fel de semnătură magnetică"[19], remarcă Dikpati.

La început, petele solare sunt un fel de noduri magnetice în zona de convecție – stratul exterior al soarelui și regiunea cu cea mai mare probabilitate de a fi afectată de influențe gravitaționale sau electromagnetice externe. Curenții de plasmă – gaze cu înaltă încărcătură electrică – acționează ca niște benzi transportoare și duc aceste noduri de la poli la Ecuatorul solar, unde se ridică la suprafață și explodează sub forma furtunilor magnetice, adică a ceea ce numim pete solare.

„Previzionarea corectă a ciclurilor solare cu ani înainte va permite societății să se pregătească pentru accesele de furtuni solare care pot încetini deplasarea sateliților pe orbită, pot afecta comunicațiile și riscă să întrerupă alimentarea cu energie electrică", declară comunicatul NCAR.

Informațiile furnizate[20] de echipa NCAR, publicate în prestigioasa revistă *Geophysical Review Letters*, sugerează că următorul ciclu solar, cu numărul 24, va începe în 2007, cu șase luni până la un an mai târziu decât ar fi fost de așteptat, va fi cu 30 până la 50 de procente mai puternic decât ultimul, deja deținător de recorduri, și va culmina în 2012...

În ultima sa zi petrecută pe Pământ, Ilie a fost ridicat de un vârtej și dus în ceruri într-un car de foc tras de un cal tot de foc. Poate că va hotărî să se întoarcă, exact la fel, la următoarea conferință SORCE.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

7

AFRICA SE DESPICĂ! URMEAZĂ EUROPA!

Probabil că Jah e mânios. De ce altfel ar despica oare Atotputernicul zeu al taximetristului rastafarian tărâmul sacru al iubitului Său profet, Maiestatea Sa imperială Haile Sellasie, împăratul Ethiopiei, Leul lui Iuda, numit și Ras Tafari – un bărbat mititel de stat, care a răposat în 1975, dar care rămâne o figură legendară, un mesia viu, urmaș al lui Moise, Ilie și Isus?

Pe 14 septembrie 2005, la o zi după ultima dintre cele zece erupții solare de clasă X azvârlite de astrul zilei în sistemul solar, care au transformat săptămâna 7 – 13 septembrie într-una dintre cele mai turbulente din istoria documentată a Soarelui, un cutremur produs într-o regiune izolată și săracă din Ethiopia, în Boina, la circa 430 de kilometri nord-est de capitala Addis Abeba, a creat în sol o fisură cu lungimea de 60 de kilometri, în conformitate cu un raport al

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

Associated Press. În cele trei săptămâni care au urmat, fisura s-a lărgit devenind o falie de patru metri lățime și continuă să-și mărească deschiderea și în prezent. Cercetători din Ethiopia, Marea Britanie, Franța, Italia și Statele Unite ale Americii sunt de părere că fisura marchează începutul procesului prin care continentul african se rupe[1] în două sau mai multe fragmente.

„Credem că am fost martori ai nașterii unui nou bazin oceanic", a declarat Dereje Ayalew, de la Universitatea din Addis Abeba. Ayalew conduce echipa multinațională de cercetare, formată din optsprezece membri, care monitorizează Boina și în decembrie 2005 a prezentat un raport în acest sens în cadrul întrunirii Uniunii Geofizice Americane, care a avut loc la San Francisco. „Este un fapt fără precedent în istoria științifică, având în vedere că, de obicei, vedem fisura abia după producerea ei. De data aceasta, iată-ne privind fenomenul în mod direct."[2] Echipa de cercetare consideră că, la viteza actuală de lărgire a fisurii, va dura aproximativ un milion de ani pentru ca un nou ocean să se formeze și să se umple cu apă. (Pentru comparație, un milion de ani în viața de cinci miliarde de ani a Terrei echivalează cu cinci sau șase zile din existența unui om obișnuit.) Desigur că procesul ar putea fi accelerat în mod considerabil de producerea altor cutremure.

Fărâmițarea căminului său spiritual îl va determina, fără îndoială, pe taximetristul rastafarian să-i adreseze implorări Atotputernicului Jah, deși nu știu pentru ce anume se va ruga – ca procesul să înceteze

sau să înainteze mai repede. Ciudat este faptul că mulți așa-numiți survivaliști* au ales Ethiopia ca loc în care își vor petrece anul 2012. Zvonurile susțin că într-acolo arată și Robert Bast, australianul apologet al apocalipsei care strigă sus și tare, pe site-ul său web Dire Gnosis, despre catastrofele pe care ni le pregătește 2012. Nu scăpați din ochi fisura de la Boina – iată tot ce am eu de spus.

Există oare o legătură între activitatea solară extrem de intensă din septembrie 2005 și falia apărută în scoarța Pământului?

Când în atmosferă se acumulează suficientă energie electrică, aceasta este atrasă spre sol sub forma fulgerului și pătrunde sub suprafața Pământului. Zonele bogate în fier și în alte minereuri conduc această sarcină electrică din atmosferă în sol, contribuind astfel la stabilizarea climei. Despre Triunghiul Bermudelor, de pildă, se crede că este străbătut de o rețea densă de conductori subacvatici bogați în fier. În cea mai mare parte, acest influx de energie se disipează fără probleme, dar uneori izbucniri foarte puternice de energie – precum cele generate de activitatea solară extremă – pot avea consecințe seismice sau vulcanice, așa cum s-a întâmplat la Boina. Nimeni nu știe însă cu certitudine.

* Adepți ai survivalismului – strategie de viață și subcultură ai cărei membri se pregătesc pentru eventualitatea unor viitoare tulburări severe ale ordinii politice sau sociale la nivel local sau global, astfel încât să poată supraviețui sau să poată „dispărea" – de pildă în adăposturi subterane (n. tr.).

Să presupunem însă că există cineva care știe. Să ne închipuim că o echipă de cercetători ar descoperi că cele șapte zile caracterizate de o neobișnuită activitate solară, în perioada 7 – 13 septembrie 2005, au dus și/sau au contribuit la producerea cutremurului din Boina, din 14 septembrie, și la fracturarea continentului african. Ar ajunge aceste informații la cunoștința publicului? Sau ar trebui să ajungă? Există oare un mecanism global al cenzurii, o oligarhie secretă care ascunde asemenea date potențial periculoase? Țin să precizez că eu nu am cunoștință despre o astfel de organizație, dovadă fiind simplul fapt că dumneavoastră citiți acum această carte. Deși recunosc, fără îndoială, că ar exista motive pentru o asemenea tăinuire, în vederea menținerii stabilității sociale. Poate că respectivele organizații mă vor califica drept smintit, iar instituțiile de cercetare din lumea întreagă mă vor discredita. Poate că aceasta este tactica lor.

Dacă publicul larg ar bănui existența unei relații între Soare și activitatea seismică, următoarea erupție solară ar risca să creeze panică. AFRICA SE DESPICĂ! URMEAZĂ EUROPA!

PISTA DE ATERIZARE A URAGANELOR

Boina, la aproximativ 11,25 grade latitudine nordică, se află imediat dincolo de extremitatea sud-estică a fâșiei de savană din Sahel, care traversează nordul

Africii Centrale, separând Deșertul Sahara de regiunea tropicală. Această centură cvasiverde se întinde între paralelele de 11 și 20 de grade, la nord de Ecuator (aceleași latitudini la care se află și teritoriile mayașe). De pe țărmul de est al Africii, acolo unde Marea Roșie se deschide spre Oceanul Indian, Sahelul traversează continentul spre vest, până la coasta atlantică a Senegalului – locul în care se nasc toate uraganele din Atlantic.

„Oricât de mari ajung în cele din urmă, toate uraganele din Oceanul Atlantic încep la fel. Fiecare debutează ca o perturbare survenită în atmosferă, deasupra Africii Ecuatoriale. Aceste perturbări, numite unde tropicale, se îndreaptă spre vest și, dacă întâlnesc condițiile adecvate, se dezvoltă și capătă o mișcare rotatorie. Unele creează depresiuni atmosferice, devin furtuni tropicale și, în final, se dezvoltă până la nivelul uraganelor propriu-zise"[3], menționează un comunicat NASA.

Dar ce anume determină formarea uraganelor în largul costelor de vest ale Africii? Există două teorii complementare în acest sens. (1) Ploaia, îndeosebi furtunile cu descărcări electrice din Sahel, creează undele tropicale, care se transformă în depresiuni tropicale, iar acestea uneori se dezvoltă până la uragane. (2) Ploaia, îndeosebi furtunile cu descărcări electrice din Sahel, împiedică vânturile din deșert să atenueze depresiunile tropicale și să oprească transformarea lor în uragane.

Ambele teorii sunt de acord că uraganele Katrina, Rita, Andrew, Hugo, Camille și așa mai departe – de fapt toate uraganele – au început ca furtuni cu descărcări

electrice în Sahelul Vestic. Intervalul de timp dintre furtunile din Sahel și impactul nord-american al uraganelor pe care ele le creează este de șapte până la zece zile.

Dar furtuni există în fiecare zi, pretutindeni în lume, și în marea lor majoritate nu se transformă în uragane. Ceva suplimentar se petrece în zona nord-centrală a Africii, poate un fel de „efect fluture" – micul impuls care apare în locul potrivit, la momentul potrivit, pentru a pune în mișcare lucrurile, așa cum susține teoria haosului. În ce anume ar consta cu exactitate acest mic impuls – turbioane deșertice în atmosferă, unde de șoc trimise în Sahelul Răsăritean de musonii din Oceanul Indian – oamenii de știință nu știu să spună. Totuși, opinia lor unanimă este aceea că imboldul își are originea undeva în continuumul ecologic al Sahelului.

În anii 1970, Sahelul a fost afectat de cea mai gravă secetă din istoria modernă, iar situația a început să se îmbunătățească acum câțiva ani. Revenirea ploilor în Sahel a coincis cu vârful de activitate solară din perioada Halloween 2003–septembrie 2005 și ulterior. Anii 2004 și mai cu seamă 2005 au fost cei mai ploioși în Sahel, din ultima vreme, ceea ce a dus – conform teoriilor – la două dintre cele mai intense sezoane ale uraganelor din istorie. După Katrina e ușor să uităm că sezonul 2004, cu patru uragane care au survenit unul după altul, a fost aproape la fel de rău ca și 2005.

Prin urmare, după o săptămână de activitate extremă a petelor solare, zona estică a Sahelului s-a

fracturat, în vreme ce uragane-record devastau regiunea vestică a continuumului ecologic. Coincidență sau sinergie catastrofală?

Faptul că Africa a început să se fisureze în perioada de apogeu a acestor turbulențe ar putea fi mai mult decât o simplă coincidență. Dacă extremitatea vestică a Sahelului este pradă unor frământări fără precedent, este logic ca și cea estică să fie afectată.

Relația dintre petele solare și alte fenomene explozive la nivelul Soarelui, pe de o parte, și furtuni, uragane, seisme și erupții vulcanice pe Pământ, pe de alta, este exact tipul de problemă care ar trebui abordată în cadrul Anului Heliofizic Internațional (International Heliophysical Year, IHY), un program de simpozioane și inițiative de cercetare cu durata de douăsprezece luni, menit să promoveze studierea Soarelui. IHY 2007 este al patrulea dintr-o serie de ani dedicați cercetării științifice internaționale, cel mai recent fiind Anul Geofizic Internațional din 1957 – 1958, care a stimulat studiile geologice și a determinat Uniunea Sovietică să lanseze programul Sputnik, în octombrie 1957, pentru a celebra evenimentul. Anii anteriori dedicați cercetării au fost Anul Polar Internațional 1932 (Polul Sud), și Anul Polar Internațional 1882 (Polul Nord). Toți acești ani internaționali au decurs fără incidente politice semnificative.

Nu s-au anunțat proteste pentru IHY 2007, dar nu ar trebui să fim surprinși dacă de această dată ne vom confrunta cu solicitări populiste de comunicare pe scară largă a datelor despre activitatea solară – date esențiale pentru sănătatea noastră personală și ecologică, adunate aproape exclusiv grație fondurilor publice. Modelul NCAR ce anunță un maxim solar-record pentru anul 2012 va fi în mod aproape cert atacat de specialiștii în fizica solară prinși pe picior greșit și, cred eu, de cercetătorii cu opinii chiar mai sumbre privind ciclul care se apropie. Dacă rezultatele studiilor NCAR nu sunt date publicității, înseamnă că suntem martorii unui triumf al politicii asupra științei și a binelui comun. Teama de controverse cu privire la riscurile apropiatului maxim solar va prevala asupra datoriei pe care o are comunitatea științifică de a ne ajuta să ne pregătim în vederea lui. Noi, plătitorii de impozite din lumea întreagă, avem o anume influență asupra specialiștilor în fizica solară, inclusiv dreptul de veto privind numeroasele și costisitoarele propuneri de lansare a unor sateliți ce vor fi discutate fără îndoială la IHY 2007. La urma urmelor, am finanțat deja o veritabilă flotă de sateliți. Începând de la mijlocul anilor 1970, când au fost lansate Helios I și II, peste douăzeci de sateliți de cercetări solare au fost trimiși în spațiu, majoritatea de NASA și ESA (Agenția Spațială Europeană). În 1980, Misiunea Maxim Solar a fost lansată pentru a monitoriza activitatea Soarelui în perioada de vârf a ciclului petelor solare. În 1990, misiunea comună NASA-ESA Ulysses s-a

concentrat asupra unor regiuni speciale ale spectrului solar – raze X, lumină vizibilă și raze ultraviolete, așa cum a procedat și satelitul japonez Yokoh Solar A, în 1991.

Actuala generație de sateliți examinează acele fenomene solare care afectează Pământul. Cea mai mare sondă solară, SOHO (Solar and Heliospheric Observatory – Observatorul Solar și Heliosferic), lansată în 1995, are misiunea de a identifica erupțiile de masă coronală și exploziile solare care se îndreaptă spre Terra și de a-i preveni pe oamenii de știință din vreme, astfel încât sateliții, rețelele electrice și alte tehnologii sensibile să poată fi protejate prin mecanisme de ecranare. Industria de profil ascunde însă un mic și murdar secret, anume că mulți dintre sateliți, îndeosebi cei comerciali, nu sunt protejați împotriva fenomenelor solare explozive. Această ecranare este costisitoare și dificil de realizat, limitând capacitatea de funcționare a sateliților. Asemenea evaluări ale raportului costuri/beneficii ar cădea în mod normal în sarcina companiilor care dețin sateliții, numai că o tot mai mare parte a traficului de informații secrete și militare se desfășoară prin intermediul sateliților comerciali neprotejați. Astfel, o serie de furtuni solare precum cele așteptate în 2012 ar putea afecta nu numai telecomunicațiile comerciale, ci și unele sisteme militare de bază.

Misiunea TRACE (de explorare coronală și a regiunii de tranziție), lansată în 1998, examinează structurile magnetice, inclusiv petele solare, care apar la

suprafața Soarelui, iar RHESSI (spectroscopie solară de înaltă energie Reuven-Ramaty) a oferit imagini cu raze X și gamma ale erupțiilor solare încă din 2002. Satelitul SORCE, operat din 2003 de Laboratorul de Laseri și Fizică Spectrală al Universității Colorado, are misiunea de a explora efectele Soarelui asupra atmosferei terestre. În ultima parte a anului 2006, NASA va lansa STEREO, doi sateliți ce vor acționa ca o pereche de ochi, oferind imagini tridimensionale ale exploziilor de masă coronală. Tot în 2006 este programată lansarea Satelitului Yokoh B, care va oferi imagini de înaltă rezoluție ale fenomenelor solare. Începând cu anul 2008, Observatorul Dinamicii Solare al NASA va studia impactul fenomenelor solare asupra Pământului.

Avem de-a face deci cu un veritabil batalion de studiere a Soarelui, considerat până acum chintesența stabilității. S-ar fi investit oare atât timp, bani și pricepere profesională în cercetarea fenomenelor solare dacă interesul ar fi fost unul pur academic? Poate că a venit timpul ca autoritățile militare și cele științifice să fie mai explicite cu privire la temerile și motivațiile aflate la baza unor inițiative de cercetare de o anvergură atât de mare.

MICI ERE GLACIARE

Știința nu este nici ea ferită de ingerințe politice sau de probleme. David Hathaway, expert NASA în

fizică solară care, mai mult decât oricine altcineva, a susținut punctul de vedere oficial agreat, cum că nu există nimic neobișnuit în recenta activitate solară, a lăsat impresia unui glas singular atunci când a fost dat publicității raportul NCAR din 2006 asupra ciclului solar 24, anunțând un apogeu semnificativ în 2012. Om de știință conștiincios și respectat, Hathaway s-a plecat, amabil, în fața raportului NCAR. Totuși, a stârnit o anume nedumerire câteva săptămâni mai târziu, când a emis ipoteza că următorul ciclu al petelor solare, numărul 25, despre care se crede că va culmina în jurul anului 2022, se va situa la un nivel mult mai scăzut decât media[4]. Să nu zicem hop!

Liniștea pe care mi-a oferit-o predicția lui Hathaway a început să se spulbere când mi-am amintit ce mi-a spus Gerardo Barrios cu privire la relația dintre Pământ și Soare – anume că, la fel ca în orice altă relație, amenințarea constă în dezechilibru. Prea multe pete solare, prea puține pete solare – necazurile pot veni și de la o extremă, și de la cealaltă.

Dumnezeu să ne ferească de un alt Minim Maunder, perioada de șaptezeci de ani cuprinsă între 1645 și 1715, când petele solare aproape că au dispărut, numai patruzeci sau cincizeci fiind observate cu telescoapele într-un interval în care, în mod normal, ar fi trebuit să existe sute sau chiar mii de erupții. Se crede că Minimul Maunder a dus la mărirea în volum a Soarelui și deci la scăderea densității sale, împreună cu o încetinire a mișcării de rotație. Rezultatul a fost un astru al zilei mai puțin energic, care a emis mai puțină căldură.

Minimul Maunder a coincis cu mijlocul unei perioade supranumite „mica eră glaciară", ce pare a fi debutat în jurul anului 1300 d.C., când verile în Europa nu au mai urmat tiparul standard, având prea puține zile calde și însorite pentru a susține culturile agricole. A urmat atunci marea foamete din 1315–1317, când precipitațiile abundente care au căzut primăvara, vara și toamna au împiedicat maturizarea recoltelor de pe câmp. Mai mult de un milion de europeni au murit de foame, una dintre consecințe fiind numărul mare de copii părăsiți, un ecou al acestei situații regăsindu-se în povestea lui Hansel și Gretel.

Iernile în emisfera nordică au devenit din ce în ce mai reci, culminând cu anii de mijloc ai secolului al XVII-lea, perioada Minimului Maunder. În Elveția, ghețarii din Alpi și-au mărit întinderea. În Olanda, râurile și canalele au înghețat. Populația fostei colonii a vikingilor din Islanda s-a înjumătățit, iar cea din Groenlanda s-a stins în totalitate. În Africa a nins în multe regiuni în care astăzi nu mai există zăpadă. Timbuktu, străvechiul oraș universitar din Ethiopia, a fost inundat de mai multe ori, deși nu există date care să arate că un asemenea fenomen s-a mai întâmplat înainte de momentul respectiv sau de atunci încoace.

În Europa, tensiunile politice în creștere generate de condițiile climatice dificile au luat forma Războiului de Treizeci de Ani, în perioada 1618–1648. În Germania, victimele foametei, ale bolilor și războiului au însumat 15–20 la sută din totalul populației. Anglia a fost destabilizată de două războaie civile rămase în

istorie sub numele de Revoluția Puritană sau Marea Rebeliune. Nu este de mirare că aceasta a fost perioada în care a început colonizarea Americii de Nord. Persecuții religioase? Amenințarea cu foametea în masă? Trebuie să fii al naibii de disperat ca să te urci pe o corabie firavă, din lemn, și să pornești la drum în largul mării. Prima Zi a Recunoștinței celebrată pe pământ american a sărbătorit mulțumirea pentru o masă, în sfârșit, bună.

Moraliștii ar putea strâmba din nas la ideea de a pune lunecarea societății în ansamblu către canibalism pe seama petelor solare disfuncționale, dar în conformitate cu Sultan Hameed, specialist în fizica solară de la Universitatea New York din Stony Brook, autorul uneia dintre cele mai interesante prelegeri din cadrul conferinței SORCE, Minimul Maunder coincide cu declinul dinastiei Ming din China. Pe baza meticuloaselor consemnări ale funcționarilor publici chinezi, Hameed a demonstrat că vreme de cincisprezece ani, între 1628 și 1643, China a fost afectată de o secetă severă; în trecut, după numai trei ani de secetă, în țară se instalase foametea. Lipsa alimentelor, molimele, roiurile de lăcuste și, în final, canibalismul extins au generat revolte spontane în diverse regiuni ale țării; tulburările au culminat în 1645, când dinastia Ming a fost alungată de la putere de manciurieni, aceștia formând dinastia Qing, care a rămas la conducerea statului până în 1911.

Imaginați-vă ce s-ar întâmpla dacă China, cu cei un miliard și jumătate de locuitori ai săi, una dintre

principalele puteri economice ale lumii, s-ar confrunta astăzi din nou cu cincisprezece ani de secetă. Haosul ar domni în țară, ecourile sale geopolitice reverberându-se în lumea întreagă. O supraputere rănită este un pericol potențial. Ultima perioadă de turbulențe politice în China, când în prima parte a secolului XX comuniștii au preluat puterea sub conducerea lui Mao Tse-tung, a lăsat în urmă cel puțin 20 de milioane de morți. În lipsa influenței stabilizatoare a Chinei, Coreea de Nord și Iranul ar putea deveni mai îndrăznețe și mai agresive. Iar piața mondială a bunurilor de consum ar avea serios de suferit dacă fluxul de mărfuri chineze ieftine ar fi întrerupt; Wal-Mart, cea mai mare companie de profil din lume, și-ar pierde principala sursă de aprovizionare.

CÂND JUPITER SE ALINIAZĂ CU MARTE

Este firească tendința de discreditare a informațiilor terifiante. Am vrut să particip la conferința SORCE din Durango, Colorado, pentru a afla dacă există o legătură între furtunile din masa Soarelui și cele de pe Pământ. În mod cert există una și la fel de sigur este că ne așteaptă de acum și până în 2012 frământări și mai mari. Firește, eu sunt de părere că ceea ce se întâmplă în Soare determină fenomenele de pe Terra, nicidecum invers. Îmi închipui că întrebările nelămurite – spre exemplu, de ce marile uragane din 2005 au

survenit înainte și, deopotrivă, după teribilele furtuni solare din 7 – 13 septembrie – își vor găsi la un moment dat răspuns. Am aflat apoi că o serie de cercetări promițătoare sugerează că planetele, inclusiv Pământul, nu numai că sunt afectate de petele solare, ci contribuie totodată la formarea lor. Se pare că alinierile și configurațiile planetare exercită o influență puternică asupra Soarelui. Ideea mi-a declanșat ceea ce aș putea numi o experiență extracorporală – sau cel puțin mi-a readus viu în amintire o astfel de experiență foarte plăcută, petrecută cândva, demult și undeva departe.

Nimic nu ar fi putut conferi unui adolescent mai mult optimism în viață. Zodia mea este Vărsătorul și, când am împlinit paisprezece ani, m-am dus să văd spectacolul *Hair* pe Broadway. Înainte de pauză, toate personajele se dezbracă și cântă *Era Vărsătorului*. Douăzeci și patru de oameni în pielea goală, jumătate dintre ei fete drăguțe, intonau că se apropie era mea.

La început, ideea configurațiilor planetare și a efectelor energetice pe care ele le exercită asupra Soarelui mi s-a părut imposibil de luat în serios, fiindcă muzica îmi tot zbârnâia în cap fără încetare: „Când Luna e în cea de-a șaptea casă, / Iar Jupiter cu Marte se aliniază..."

Astrologii pleacă de la premisa că alinierea planetelor are o anumită semnificație – o opinie pe care am considerat-o ca fiind neștiințifică până când am început să mă documentez pentru această carte. Înainte de a analiza evenimentele asociate cu anul 2012, astrologia mi se părea un domeniu onest și interesant,

dar nicidecum demn de o serioasă consideraţie. Într-adevăr, uneori suntem impresionaţi de potrivirea care apare, şi care depăşeşte limitele simplei probabilităţi, între unele tipuri de personalitate şi anumite zodii. De asemenea, interpretarea competentă a astrogramei (atât de interesantă fiindcă se referă numai şi numai la propria persoană) poate dezvălui într-o măsură remarcabilă evenimente trecute şi viitoare, dar şi situaţii actuale neştiute. Dar întotdeauna am presupus, fără a cugeta prea mult la această idee, că toată vorbăria aceea planetară nu e altceva decât o modalitate prin care persoane dotate cu o autentică putere de percepţie îşi exprimă cunoaşterea intuitivă.

S-a dovedit însă că există o anume valoare ştiinţifică în studiul configuraţiilor planetare, poate chiar una considerabilă. În prezent, unii cercetători ai spaţiului consideră că planetele exercită asupra Soarelui o influenţă gravitaţională şi electromagnetică semnificative, însă până acum neluate în considerare. La prima vedere, logica tinde să respingă o asemenea idee. Cum ar putea nişte mici bulgări de humă inertă să afecteze uriaşul Soare în jurul căruia se rotesc? Apoi ne amintim că, spre deosebire de planete, Soarele are o consistenţă relativ lichidă. La fel ca o gelatină, este mult mai susceptibil la impulsurile magnetice şi gravitaţionale.

Mercur, Venus, Pământul şi Marte sunt considerate planete interioare, fiindcă se află între Soare şi centura de asteroizi care separă Marte de Jupiter. Dintre acestea, Pământul are cea mai mare masă, cel

mai puternic câmp gravitațional și, de departe, cel mai intens câmp magnetic. Prin urmare, conexiunea Terra–Soare este una cu dublu sens.

Faptul că între planeta noastră și astrul zilei există un feedback energetic creează unele posibilități interesante. Uraganele, erupțiile vulcanice, cutremurele și alte fenomene climatice/seismice în care sunt eliberate cantități mari de energie pot duce la apariția petelor solare și, deopotrivă, pot fi produse de ele. Mai importantă decât orice detalii este schimbarea de perspectivă, de la transmisia cu sens unic Soare–Pământ la o relație energetică biunivocă (deși inegală). Ceremoniile populațiilor indigene, precum cele pe care le oficiază șamanul mayaș Manuel, constituie – de mii de ani – o recunoaștere ritualică a influenței exercitate de Pământ asupra Soarelui.

TANGOUL SE DANSEAZĂ-N DOI

Tangoul se dansează în doi – sau, în acest caz, în doisprezece: Soarele, cele zece planete (inclusiv nou-descoperita Planetă X), plus Luna, care este unul dintre cei mai mari sateliți naturali din sistemul solar, constituind astfel un semnificativ factor gravitațional.

The Vital Vastness (Imensitatea vitală), o lucrare de 1 000 de pagini, meticulos documentată, care a devenit un volum de referință printre geologi și geofizicieni, rezumă informațiile științifice referitoare la modul în

care planetele, și îndeosebi Pământul, afectează din punct de vedere gravitațional și electromagnetic comportamentul Soarelui. Astrologii calculează unghiurile dintre planete pentru a determina influențele lor relative și la fel procedează scriitorul Richard Michael Pasichnyk și alți astrofizicieni care împărtășesc aceste convingeri. Cea mai puternică influență combinată poate fi resimțită atunci când planetele sunt aliniate (formând deci o linie dreaptă, cu unghiuri de zero grade între ele), când se află în poziții opuse (unghiuri de 180 de grade) sau când formează cuadraturi (unghiuri de 90 de grade). Unele configurații au o capacitate mai mare de a crea fisuri în stratul exterior al Soarelui, în vreme ce altele par că „se pricep" mai bine să scormonească măruntaiele bătrânei noastre stele.

„Câmpul magnetic al Terrei suferă modificări a căror intensitate reflectă magnitudinea transformărilor survenite în activitatea solară *înainte* ca acestea să aibă loc în Soare... datele magnetice privind Pământul în perioada de minim al petelor solare sugerează «profunzimea» următorului maxim"[5], declară Pasichnyk (iar sublinierea îi aparține). Cu alte cuvinte, fenomenele apărute în câmpul magnetic terestru precedă – și după toate probabilitățile produc – evenimentele de la nivelul Soarelui.

Este interesant să remarcăm că perioada marilor uragane din 2005 a inclus-o pe cea a activității solare extreme, din săptămâna 7 – 13 septembrie. Katrina a lovit cu puțin înainte de apariția erupțiilor, iar Rita, Stan și Wilma s-au manifestat aproape imediat după acestea.

Culturile așa-zis primitive, care personifică Soarele, nu ar avea dificultăți în a înțelege această dinamică. Credințele lor, oricât de mistice ar fi la bază, susțin că între Pământ și Soare există o relație reciprocă – altfel spus, că fiecare dintre ele îl influențează pe celălalt, la bine și la rău.

Planetele și stelele sunt, printre altele, magneți uriași. Pentru a înțelege cum interacționează ele din punct de vedere energetic, imaginați-vă că țineți în fiecare mână câte un magnet. Mai întâi, depărtați mâinile astfel încât între magneți să existe o distanță suficientă pentru a anula orice forță de atracție reciprocă – altfel spus, să nu existe interacțiune magnetică. Acum apropiați încet mâinile. La un moment dat veți simți o forță, de atracție sau de respingere, în funcție de orientarea polilor. Rotiți magneții iar și iar și între ei se va genera energie electrică (în cantități infime, în acest caz). Unghiuri și poziții relative diferite vor crea câmpuri electromagnetice diferite, cu intensitate și caracteristici variate. Așa se manifestă și interacțiunile dintre două planete. Adăugați acum un al treilea magnet – să spunem unul de un milion de ori mai mare și mai puternic decât primii doi – și așezați-l în mijlocul încăperii, ca pe o găluște uriașă de gelatină, albă și incandescentă. Acest magnet imens este echivalent, desigur, cu Soarele și între el și fiecare magnet din mâinile dumneavoastră se vor stabili puternice relații de tip electromagnetic.

În general uităm însă că, în felul lor, magneții mici pe care îi țineți în mâini influențează masa gelatinoasă

uriașă din mijlocul încăperii. Deși este mult mai puternică din punct de vedere energetic decât ei, gălușca enormă are o consistență gelatinoasă; atât suprafața, cât și interiorul său sunt afectate chiar și de cea mai slabă perturbare.

Să revenim la cei doi magneți mici. Depărtați mâinile suficient pentru ca ei să nu mai interacționeze și rotiți brațele în ce direcție doriți. Oricât de departe sunt mâinile una de alta și oricare ar fi unghiul format între ele, fiecare magnet exercită o atracție gravitațională – la fel ca fiecare mână. Dar gravitația este slabă, așa cum o dovedește faptul că nu puteți simți forța de atracție dintre magneți sau dintre mâini. Newton ne-a învățat că forța de atracție gravitațională dintre două obiecte este direct proporțională cu masa acestora și invers proporțională cu pătratul distanței dintre ele. Prin urmare, dacă atracția gravitațională dintre două obiecte de câte un kilogram fiecare, aflate la un metru distanță unul de altul, este definită ca 1G, atracția gravitațională manifestată între cele două obiecte de câte un kilogram aflate la doi metri distanță unul de celălalt va fi 1/4G, dacă distanța crește la trei metri valoarea va fi de 1/9G și așa mai departe. Distanța reduce considerabil forța de atracție gravitațională, fiind o componentă mult mai importantă decât masa. Reciproca este și ea, firește, valabilă: când distanța scade liniar, forța gravitațională crește în progresie geometrică.

Pe măsură ce-și efectuează mișcarea de revoluție în jurul Soarelui, planetele se aliniază și se dezaliniază în moduri care își amplifică, își schimbă și/sau își

 B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

anulează reciproc efectele magnetice și gravitaționale asupra Soarelui. Desigur, acesta din urmă își exercită și el influența covârșitoare, dar fiind o uriașă minge incandescentă este mai susceptibil la influențe exterioare decât planetele cu structură mai dură și mai densă care se rotesc în jurul lui.

Toate acestea tind să coboare Soarele de pe piedestalul pe care l-am urcat. Încă de când Copernic ne-a mai tăiat puțin din nas, convingându-ne că Pământul se rotește în jurul Soarelui, nu invers, steaua noastră a căpătat un rang aproape egal cu cel al Atotputernicului. Și cu toate că știm deja că Soarele este doar una dintre catralioanele de stele asemenea lui, parte dintr-o galaxie imensă aidoma altor catralioane, ce formează un univers aproape infinit, nici nu simțim, nici nu vedem nimic din toate acestea – cel puțin nu așa cum vedem lumina Soarelui sau chiar pe cea a Lunii. De aceea, simpla idee că noi, minusculul Pământ, putem afecta mărețul Soare pare un sacrilegiu la fel de mare și de înspăimântător ca aceea că firava și insignifianta ființă umană îl poate vătăma pe însuși Dumnezeu.

VALUL MAREIC PLANETAR

După așteptările noastre, centrul de masă al sistemului solar ar trebui să fie undeva în interiorul Soarelui, acesta fiind incomparabil mai masiv decât

planetele, sateliții lor naturali, asteroizii și cometele, luate toate la un loc. În realitate, centrul de masă este într-o continuă deplasare, ca urmare a variației orbitelor și a alinierilor planetare, și poate ajunge chiar și la 1,6 milioane de kilometri distanță de Soare, așa cum mi-a explicat colegul meu, Thomas Burgess. Specialist în fizica cuantică a stării solide, Burgess și-a împărțit viața profesională între Laboratoarele Livermore de lângă Berkeley, în California, și Laboratoarele Naționale Sandia din Albuquerque, New Mexico.

Imaginați-vă că propriul dumneavoastră centru de greutate nu s-ar mai afla în interiorul corpului, fiind deplasat spre un punct din exterior. Firește că v-ați înclina în respectiva direcție și v-ați ajusta mișcările în mod corespunzător. Soarele nu este înclinat, ci mai degrabă oscilează și totodată se bombează în direcția în care se află centrul de masă al sistemului solar. Cu cât atracția gravitațională asupra sa este mai mare, cu atât crește probabilitatea ca suprafața Soarelui să se fisureze, eliberând brusc așa-numita radiație încarcerată – o sintagmă ce descrie inimaginabila cantitate de radiație închisă în interiorul Soarelui, uneori vreme de zeci de mii de ani. În circumstanțe normale, această radiație se scurge din masa Soarelui într-un flux mai mult sau mai puțin constant, dar când suprafața lui se fracturează, radiația încarcerată poate fi eliberată în erupții uriașe.

„Radiația încarcerată poate ieși la suprafața Soarelui printr-o fisură sau chiar printr-o bombare negativă", afirmă Burgess, explicând că o bombare

negativă – sau o depresiune în suprafața stelei – face să existe o cantitate mai redusă de masă prin care radiația trebuie să-și croiască drum.

Următorul vârf în forța mareică planetară – însumarea atracției gravitaționale exercitate de fiecare planetă asupra Soarelui – va surveni spre sfârșitul anului 2012, după calculele lui Burgess. Maximul petelor solare, printr-o coincidență prevăzut tot pentru 2012, va complica situația, supunând Soarele unui stres extrem. Polii magnetici ai astrului, care se inversează la fiecare douăzeci și doi de ani, la vârful fiecărui al doilea ciclu, își vor schimba și ei locul în 2012, adăugând deci încă un factor de risc.

Sinergia rezultantă a presiunilor gravitaționale și electromagnetice asupra Soarelui îi va distorsiona suprafața, determinând megaerupții ale radiației încarcerate – probabil cu un potențial letal mult mai mare decât tot ce a suferit Pământul de când a apărut pe lume *Homo sapiens*.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PARTEA A IV-A

SPAȚIUL

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Ce mai grup! Patru astronomi, doctori în fizică, plus un inginer, un specialist în chimie fizică și eu, absolvent de literatură, toți din cadrul Universității California de la San Diego, trasam diagrame, râdeam, beam și discutam despre fenomenele naturale. Pe la ora unu dimineața, Ernest, cel mai tânăr și mai strălucit dintre astronomi, și-a dus palmele la față, a strâns cu putere și a anunțat:

– Legile impulsului unghiular demonstrează că universul este izotrop.

În bucătărie s-a lăsat tăcerea. Toți eram perplecși – mai ales eu, care habar n-aveam ce naiba voise să spună, dar văzând cât de impresionați erau ceilalți de cuvintele lui, le-am notat în carnețelul meu înainte de a mă culca.

Câteva săptămâni mai târziu mă aflam la o elegantă petrecere în apropiere de La Jolla, iar un fizician de la Universitatea din San Diego tot turuia că fizica e cea mai profundă realitate și că restul derivă în întregime din ea, fiind deci de o mai redusă importanță. Cele de mai sus se întâmplau în 1977, când teoria Big Bang-ului era pe cale de a înlocui Geneza în calitate de mit primordial al

BOSTON UNIVERSITY LIBRARY

Creației, fiind totodată primul bazat pe date concrete. La un an după aceea, în 1978, Arno Penzias și Robert Wilson câștigau Premiul Nobel pentru fizică, după ce descoperiseră că o parte din radiația de microunde din Univers este rămasă, de fapt, de la explozia primordială, de la Big Bang. Prin urmare, eram vreo șase persoane, printre care și îndrumătorul meu de la facultate, strânse în jurul acestui profesor care își cam trăgea spuza pe turta lui pentru dezvăluirea tainelor universului, iar pe mine mă copleșise o teribilă tristețe fiindcă partenera mea, Priscilla, o lingvistă frumușică foc, îi sorbea fiece cuvânt. Nu-mi rămăsese decât un singur lucru de făcut.

– Am ajuns la concluzia că legile impulsului unghiular demonstrează că universul este izotrop, am anunțat cu o voce calmă.

Dacă m-ar fi întrebat cineva ce înțeleg prin asta sau, la naiba, dacă mi-ar fi cerut să repet, cred că m-aș fi prăbușit. Într-un fel sau altul, modul în care electronii se rotesc sugerează că universul se extinde în mod egal în toate direcțiile – deși habar nu am cum ajunsese Ernest să facă trecerea de la nivelul subatomic la cel aproape infinit. Dar fraza aceea nu era o simplă frază, ci o incantație. Profesorul de fizică s-a mărginit să spună doar:

– Ei, dar asta-i o afirmație de mare anvergură, după care s-a depărtat de grup și s-a dus să cugete.

Să avansăm acum în timp cu douăzeci și opt de ani. Interviul meu cu Alexei Dmitriev, pentru care călătorisem de la Los Angeles până în Siberia – în toiul iernii nici mai mult, nici mai puțin – avea să se încheie în zece minute. În mare parte, secțiunea care urmează prezintă

teoriile iconoclaste ale lui Dmitriev cu privire la caracterul eterogen al continuumului spațio-temporal – rezultatul unei conversații foarte complicate, cu atât mai mult cu cât a fost mediată de un translator de rusă și engleză. Am început să nu-nțeleg nimic, am pus o întrebare alăturea cu drumul, m-am încurcat și mai tare, am întrebat ceva și mai idiot, moment în care Dmitriev a început să se uite la ceas și să caute o modalitate de scăpare. Nu mai aveam decât un lucru de făcut.

– Dar întotdeauna am crezut că legile impulsului unghiular demonstrează că universul este izotrop, am spus plin de încredere.

Pe chipul lui Dmitriev s-a așternut o expresie de milă și rusul s-a aplecat spre mine.

– Toți am crezut asta, Larry. Ba chiar am predat ideea și studenților mei, când eram mai tânăr. Nu ai de ce să te rușinezi, m-a asigurat blând omul de știință, după care a continuat: Știind ceea ce știm acum, uneori mi-aș dori să fie adevărat.

După alte două ore de excelente discuții, plus continuări și alte interviuri, am obținut cea mai limpede explicație științifică a motivelor pentru care planeta noastră și, de fapt, întregul sistem solar ar putea fi lovite de dezastru în 2012 sau cam pe atunci. Cât despre modul în care legile impulsului unghiular demonstrează că universul este izotrop – iată un lucru pe care nu-l știu nici azi și nici nu vreau să-l știu.

De ce să rupem vraja?

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

8

SPRE NORUL ENERGETIC

– Zborul Delta 2012! Zborul Delta 2012! Îmbarcarea în zona 7.

La plecarea din Los Angeles spre Siberia, două numere mi-au sărit în ochi pe tichetul meu de îmbarcare: 2012 și 7, acesta din urmă fiind ziua mea de naștere și totodată cifra mea norocoasă. Documentându-mă cu privire la momentul 2012, devenisem oarecum superstițios. Să mă urc oare în avion? Poate că o fi un semn bun pentru cercetările mele. Și dacă era așa, nu cumva o fi un semn rău pentru omenire? Deruta care mă cuprinsese era mai mult decât insignifiantă. Pete solare, uragane, cutremure, vulcani, fizicieni, șamani mayași... Era nevoie de o nouă perspectivă. Mă îndreptam spre Novosibirsk, orașul-capitală a Siberiei, pentru a-l întâlni pe dr. Alexei Dmitriev, geofizician în cadrul Academiei Ruse de Știință, și a afla detalii despre zona de pericol galactic

DUKE UNIVERSITY LIBRARY

care amenință Soarele, Pământul și întregul sistem solar. În mișcarea sa de rotație în jurul centrului galaxiei, Soarele străbate regiuni diferite ale spațiului, unele mai energizate decât altele. După părerea lui Dmitriev, lumini roșii, de alarmă, licăresc în furtuna interstelară prin care ne deplasăm acum.

„Activitatea solară crescută este un rezultat direct al fluxurilor mărite de materie, energie și informație pe care le primim pe măsură ce pătrundem în norul interstelar de energie. Soarele este supus la noi solicitări, iar noi resimțim impactul acestora pe Pământ", scria Dmitriev. „Timpul rămas până când principalele scenarii privind catastrofa globală vor deveni realitate nu depășește 25–30 de rotații ale Pământului în jurul Soarelui. Nu există nici o exagerare aici; de fapt, credem că această predicție este prea blândă."[1]

În vârstă de șaizeci de ani, Dmitriev are un trecut profesional impresionant, cu peste 300 de articole publicate în revistele academice, majoritatea pe teme de geofizică și meteorologie, cu referire atât la Pământ, cât și la alte planete. A scris, de asemenea, o serie de cărți de specialitate și a primit numeroase distincții și premii, printre care Simbolul Onoarei (Znak Pocheta), un premiu sovietic pentru dezvoltarea unor metode de prospectare a minereurilor importante, precum nichel, fier, aur, uraniu și țiței.

În ciuda acestor onoruri, nu aveam nici o garanție că omul nu era sărit de pe fix. Încercarea de a lua legătura cu el se dovedise atât de frustrantă, încât am fost la un moment dat pe punctul de a anula călătoria

în Rusia. Omul nu era niciodată la biroul său și de trei ori când i-am telefonat acasă, el sau soția lui mi-a închis aparatul în nas. Au intervenit apoi intermediari vorbitori de limba rusă și au stabilit „întâlniri" la telefon, care au fost anulate cu scuze de tipul: „Dr. Dmitriev e plecat să studieze furtunile. Se întoarce peste o lună." Am avut nevoie de zece săptămâni pentru a-l prinde la o discuție, iar atunci mi-a sugerat să-i transmit prin fax o listă cu întrebările pe care doream să i le pun. Mi s-a părut o idee constructivă, așa că am tradus întrebările în rusă, i le-am trimis prin fax și prin e-mail, dar n-am primit nici un răspuns.

Studiile sale asupra norilor interstelari de energie îi conferă un loc în marea tradiție a științei spațiale ruse. Este posibil ca într-o zi rușii să fie considerați la fel de obsedați de cercetarea spațiului cosmic cum erau mayașii de studierea cerului. Cu o economie care s-a dovedit a fi cam un sfert din cea americană și standard de viață chiar mai scăzut, Uniunea Sovietică a reușit, vreme de decenii, să țină pasul cu Statele Unite în cursa pentru cucerirea spațiului. După lansarea cu succes a primului satelit, Sputnik, în 1957, rușii au înregistrat primele reușite în domeniul sondelor lunare, cu Luna 2 și Luna 3, în 1959. De asemenea, au trimis primul cosmonaut în spațiu, pe Iuri Gagarin, doi ani mai târziu, au înființat prima stație spațială, Saliut, în 1971, și prima stație spațială funcțională pe termen lung, Mir, în 1986, aceasta din urmă operând până în 2001.

Eram curios să-i întâlnesc pe Dmitriev și pe colegii săi, dar când avionul a început să coboare spre

Moscova, unde urma să petrec vreo două zile, m-am pomenit călcând frâna, așa cum ar face-o un pasager speriat într-o mașină care dă de necaz. Din câte îmi pot închipui eu, piciorul meu drept era animat de spiritul tatălui meu, care nu ar fi fost deloc mulțumit să știe că fiul lui se îndreaptă spre ceea ce, pentru el, avea să rămână totdeauna capitala lumii comuniste.

Tatăl meu a fost prizonier în Italia în cursul celui de-al Doilea Război Mondial și s-a considerat norocos pentru că a fost capturat; prietenii lui cei mai buni muriseră amândoi în tranșee, unul în dreapta și celălalt în stânga lui. Slavă Domnului, n-a fost același Edward D. Joseph cu care l-a confundat Departamentul de Război când le-a trimis părinților lui o telegramă prin care îi anunța că îi fuseseră amputate și brațele și picioarele, ca urmare a rănilor căpătate în luptă. Mama lui a refuzat cu îndârjire să creadă veștile, s-a dus la biserica catolică maronită St Anthony din Danbury, Connecticut, a căzut în genunchi la intrare și s-a târât astfel până la altar plângând, implorând și blestemându-l pe Dumnezeu. Și a funcționat.

Întors acasă, după circa șase luni în care se trezea în mijlocul nopții și dădea buzna în curte, săpând tranșee și urlând „Vin nemții! Vin nemții!", tata a revenit aproape la normal. Din punct de vedere politic, era republican și se opunea războiului, având ca slogan „America – iubește-o sau părăsește-o" – deși a declarat la un moment dat că, dacă eu aș fi recrutat vreodată, m-ar lua înapoi și m-ar împușca. Nazismul s-a prăbușit atât de repede, încât mulți patrioți,

printre care și tatăl meu, au simțit nevoia să umple cu altceva locul rămas gol în dreptul categoriei „inamic". Acest altceva s-a dovedit a fi, convenabil, comunismul, aliatul nazismului pe vremea în care Hitler și Stalin își dădeau mâna. Două dintre foarte rarele momente când tata s-a înfuriat pe mine au avut de-a face cu comunismul. La fel ca mulți băieți care se maturizau în anii 1960, voiam și eu să fiu astronaut – lucru de care tata era mândru. Într-o zi, m-a prezentat unui om despre care acum îmi dau seama că era noul lui șef și mi-a cerut să-i spun respectivului care era eroul meu – închipuindu-și că acesta era John Glenn, primul astronaut american care a zburat pe orbită în jurul Pământului.

– Iuri Gagarin, am răspuns vesel, cosmonautul sovietic fiind primul om în spațiu și de asemenea primul pe orbita terestră.

A doua oară când s-a înfuriat pe mine, veneam de la școală – cred că eram prin clasa a doua – și în vreme ce urcam scările spre apartamentul nostru, nu știu ce mi-a venit să cânt „Mamă comunistă, mamă comunistă". Atâtea litere de M trebuie să fi sunat excelent. Cert este că tata a început să fumege. Ne aflam în toiul războiului rece și la finele erei McCarthy, când chiar și cele mai nerealiste acuzații de simpatii comuniste puteau distruge o viață.

Înainte de prăbușirea Zidului Berlinului, în 1989, o carte cu termenul „apocalipsă" în titlu ar fi avut, probabil, ca subiect inevitabilul holocaust nuclear provocat de relațiile dintre SUA și URSS. În 1986 am

colaborat la o miniserie a rețelei ABC intitulată *Amerika*, un maraton postapocaliptic de paisprezece ore, a cărui acțiune se petrecea cândva după ce comuniștii ne prinseseră pe picior greșit și ne aveau deja în cătare, iar noi, americanii, ne predaserăm pentru a evita un catastrofal conflict nuclear. Sovieticii – prevedea scenariul – ne distrugeau infrastructura și ne împărțeau țara în mici republicuțe neajutorate, până ce Ținutul de Mijloc, republica formată din Kansas, Nebraska și împrejurimile, se revolta în mod eroic. Acum, ca printr-o ironie a sorții, fostul imperiu sovietic s-a fărâmițat în numeroase republici independente, multe dintre ele cu adevărat neajutorate. Și cel puțin una dintre ele, Georgia, s-a revoltat.

În vreme ce mă îndreptam de la aeroport spre centrul Moscovei, nu puteam să nu mă gândesc că mă aflam totuși pe teritoriu inamic, indiferent care era jargonul geopolitic folosit. S-a încheiat oare războiul rece sau a intrat doar într-o pauză? La fel ca mulți membri ai generației mele, am crescut cu imaginea premierului Nikita Hrușciov bătând cu pantoful în biroul său de la Adunarea Națiunilor Unite și strigând Statelor Unite ale Americii „O să vă îngropăm!" Privindu-i pe trecătorii mohorâți de pe străzile moscovite, nu mă puteam împiedica să-mi spun: „Ăștia sunt oamenii care aproape că ne-au venit de hac?" (Nu mă îndoiesc că rușii sunt la fel de uimiți când îi zăresc prima dată pe americani, cu Mickey Mouse-ul și Big Mac-urile lor.)

Plimbarea prin Piața Roșie, unde sovieticii își scoteau la paradă de 1 Mai arsenalul nuclear, mi-a reamintit faptul că profețiile pentru anul 2012 – când vor avea loc alegeri prezidențiale în SUA, iar Jocurile Olimpice de vară se vor desfășura la Londra, capitala bunului nostru aliat – ar putea fi împlinite și printr-o catastrofă provocată de om. Nu mă îndoiesc că unele focoase nucleare au ieșit într-un fel sau altul din Rusia și au ajuns pe mâinile vreunor răufăcători din umbră, care nu așteaptă decât momentul prielnic pentru a lovi. Oare temerile legate de anul 2012 au devenit atât de răspândite încât tind să se transforme într-o profeție care se autoîmplinește? Este posibil ca un dușman hotărât să ne îngrozească să aleagă momentul respectiv pentru a ataca? Va spori cartea de față, dacă va avea succes, ispita pe care o reprezintă anul 2012?

Ajuns la hotel, mi-am verificat poșta electronică și am citit un mesaj de la Dmitriev, în care îmi spunea că va face „tot posibilul" pentru a veni la întâlnirea stabilită.

Dacă eu străbat o jumătate de lume, iar tipul ăsta își pune coada pe spinare...

Toată aventura mea în Rusia începuse să-mi pară o uriașă greșeală. Ca să mai salvez ceva din ea, am pornit pe străzile Moscovei, încercând să absorb cât mai mult din cultura ei, când am dat peste un semn prevestitor, într-una dintre sălile Muzeului de Artă Pușkin: portretul lui Ioan Botezătorul, de El Greco – pictura mea preferată la modul absolut. Sf. Ioan este reprezentat de El Greco ca un păgân sensibil, aproape

preuman, şi totuşi cu acea profunzime de caracter fără de care nu şi-ar fi putut duce la îndeplinire misiunea sacră de a pregăti omenirea pentru venirea Fiului lui Dumnezeu.

Văzusem tabloul doar o singură dată înainte, pe 22 iunie 2000, ultima dată când îl întâlnisem pe James Lovelock, protagonistul primei mele cărţi. Mă aflam în Valencia, Spania, unde Uniunea Geofizică Americană susţinea cea de-a doua conferinţă Chapman asupra ipotezei Geea lansate de Lovelock – ipoteză conform căreia Pământul este un superorganism, nu un bulgăre neînsufleţit de apă şi ţărână. În cei douăzeci de ani în care am scris despre ea, am ajuns să mă consider un fel de Boswell al mişcării Geea, deşi cel mai cunoscut biograf al lui Samuel Johnson a fost, în viaţa personală, o brută fără ruşine. M-am îndrăgostit pe loc de tributul mişcător, uşor forţat, adus de El Greco Sfântului Ioan, tipul de personalitate la care putem aspira, fără a spera însă în mod raţional s-o atingem. Iar faptul că soţia mea, Sherry, era născută pe 24 iunie, de ziua Sfântului Ioan Botezătorul (o zi cu adevărat festivă în Europa), îmi sporea oarecum sentimentul unei conexiuni aparte.

Faptul că am dat peste pictura aceasta la Moscova, atât de departe de locul ei de origine, în Spania, a constituit un impuls. (Există, de fapt, patru portrete identice ale Sfântului Ioan Botezătorul pictate de El Greco, aflate la Valencia, Moscova, San Francisco şi într-o altă localitate.) Dar nici dacă mi-ar fi întins cineva propriu-mi cap pe o tipsie n-aş fi fost mai uimit

decât am fost peste câteva zile când, în Siberia, l-am întâlnit pe Alexei Dmitriev. Omul era parcă o copie la indigo a lui James Lovelock, cu o mustață atât de bine desenată, încât ai fi zis că-i falsă. Singurele lucruri care îi deosebeau pe cei doi supli oameni de știință erau trei kilograme, doi centimetri și zero șuvițe de păr alb. Amândoi trăiau și munceau în stil neconvențional (unul la Akademgorodok, un orășel în Siberia, celălalt la St Giles-on-the-Heath, un sătuc într-o zonă rurală a Angliei) și ambii erau purtători ai unor mesaje convingătoare despre soarta Pământului.

În plus, după cum am constatat, amândoi erau renumiți în domeniul lor de activitate. Omul, despre care mă temusem că va fi vreun profesor țicnit plecat pe undeva pe transsiberianul lui – la urma urmei a prezis că ne îndreptăm spre un nor de energie care va zgâlțâi sistemul solar în toate direcțiile posibile – s-a dovedit a fi un tip bonom și amabil, o celebritate care mă tot amânase fiindcă, la fel ca orice altă celebritate, era asaltată de solicitări și trebuia să-și drămuiască bine timpul.

SISTEMUL SOLAR SE ÎNCĂLZEȘTE

„Aș vrea să spun ceva la începutul acestui interviu. Există trei importante surse de energie pe care oamenii de știință tradiționaliști le ignoră sau le minimalizează. Ele sunt: (1) condițiile dinamice, incrementale,

ale mediului interplanetar, (2) efectele energetice ale configurației planetare a sistemului solar, și (3) impulsurile din centrul galaxiei", a declarat Dmitriev.

Acestea sunt afirmații cu greutate și cu implicații pentru momentul 2012.

Pentru început, Dmitriev este de părere că întregul sistem solar se încălzește. Pentru a vă face o idee, gândiți-vă la încălzirea globală ridicată la gradul n.

Cei mai mulți dintre noi am învățat că ne mișcăm întotdeauna în moduri pe care nu le putem simți. Pe lângă rotația zilnică în jurul axei Pământului și revoluția anuală în jurul Soarelui, suntem, de asemenea, pasageri ai sistemului solar, care se deplasează pe o orbită imprecisă în cadrul galaxiei, aceasta la rândul ei circulând, Dumnezeu știe cum, prin univers. Firește, astronomii mayași din Antichitate au studiat intens fenomenul, dar pentru noi mișcarea sistemului solar și a Căii Lactee pare irelevantă – doar un detaliu tehnic de natură cosmică. Nimeni nu a menționat vreodată posibilitatea ca sistemul solar să se apropie de un set nou și, posibil, ostil de circumstanțe, deși logica nu ar contrazice o astfel de eventualitate. Nimeni nu ne garantează că spațiul interstelar va rămâne pentru veșnicie și pretutindeni rece, negru și gol.

Suntem toți pasageri ai unei nave – sistemul solar – care înaintează spre zone cu vreme furtunoasă, mai exact, cu turbulențe interstelare.

Iar în privința furtunilor, siberienii au cunoștințe vaste. L-am întâlnit în sfârșit pe Dmitriev la simpozionul internațional pe tema influenței factorilor

heliogeofizici asupra sănătății umane, care a avut loc pe 15 și 16 noiembrie 2005 și a fost găzduit de Centrul Științific de Medicină Clinică și Experimentală al filialei siberiene a Academiei Ruse de Științe, cu sediul la Akademgorodok – oraș în care savantul rus a trăit cea mai mare parte a vieții sale profesionale.

Akademgorodok este un soi de utopie fondată la sfârșitul anilor 1950, la 50 de kilometri de Novosibirsk și destinată a fi un centru al cercetărilor sovietice ultrasecrete în domeniul armamentului, al aplicațiilor spațiale, al medicinei experimentale și al studiilor parapsihologice, considerate un aspect al spionajului și al științei armelor. Cei mai buni și mai străluciți savanți ruși erau nu tocmai exilați în acest orășel de la marginea pădurii, ci doar adăpostiți aici, departe de orice ispite și de privirile iscoditoare ale Occidentului. Nimic în el nu amintește de vreun gulag. Locuitorii lui dispun de facilități mai bune și de o mult mai extinsă libertate culturală și intelectuală decât ar fi fost de așteptat de la autoritățile statului sovietic. Evenimentul care se apropia cel mai mult de festivalul Woodstock, în întreaga istorie sovietică, era sărbătoarea anuală de 1 Mai de la Akademgorodok. În plus, existau în oraș o cafenea excelentă, cu muzică și poezie, și tot felul de alte posibilități subversive de distracție.

Astăzi, cea mai mare parte a cercetărilor militare secrete desfășurate în Akademgorodok a fost desecretizată. În cafeneaua disidenților funcționează acum o bancă. Se spune că Intel va construi în apropiere un parc industrial. Iar pizzeria New York are o Statuie

a Libertății iluminată cu neon. Dar tânăra generație nu este pe deplin convinsă. Tinerii pleacă din Akademgorodok spre Moscova sau spre Occident, deși relativ vorbind, orașul n-o duce rău. Populația sa scade cu numai câteva zecimi de procent în fiecare an, în vreme ce proiecțiile oficiale pentru Rusia întreagă indică o scădere de 25 de procente în următoarele două decenii, vârsta medie variind cu un deceniu sau chiar mai mult.

Generația lui Dmitriev însă este stabilită acolo definitiv. Salariile pe care le câștigă nu le-ar ajunge în Moscova nici pentru a închiria o cabină telefonică și, în plus, tradiția academică a experimentelor ferite de ochii lumii și libertatea de a studia tot ceea ce ar conferi Maicii Rusia un avantaj ar fi imposibil de regăsit altundeva. Iar stimulentele-amintire din era sovietică funcționează încă. La conferința la care l-am întâlnit pe Dmitriev, masa de prânz pentru mine și interpreta mea, Olga Lukașenko, o strălucită doctorandă, m-a costat cam un dolar și jumătate – supă, sendviș, desert și băutură, dar fără șervete.

E un obicei grosier acela de a judeca oamenii după hainele pe care le poartă. Costume lucioase, cămăși albe apretate și cravate de poliester erau pretutindeni în jurul lui Dmitriev care, prin comparație, părea îmbrăcat în cașmir. Publicase de scurt timp un nou articol științific pe tema continuumului spațio-temporal

și, după ce s-a scuzat pentru o clipă în timpul interviului nostru pentru a da câteva autografe, mi-a explicat că ideea conform căreia spațiul interstelar nu este omogen este cât se poate de firească și corespunde tipului de gândire pe care ar trebui să-l dezvoltăm după o jumătate de secol de explorări spațiale.

Să ne gândim la întinderea oceanelor. Primii exploratori credeau că acestea sunt omogene, că au oriunde aceleași caracteristici – apă și valuri. Ca primă supoziție de lucru, ideea a fost utilă prin faptul că le-a permis navigatorilor să pornească la drum cu încredere. Apoi, pe măsura acumulării unei experiențe directe, a apărut și cunoașterea detaliată privind înălțimea valurilor, fundul mării, stâncile submarine și coralii. Aceste aspecte nu au anulat supoziția inițială, anume că, de pildă, oceanul este pretutindeni constituit din apă sărată (nepotabilă, așa cum spațiul cosmic este irespirabil), e suficient de adânc pentru a îneca un om și periculos sau riscant. Dar de la calmul sticlos al Oceanului Indian – aparent cea mai puțin probabilă origine a unui tsunami ucigaș – la furtunosul Atlantic de Nord, navigatorii au început să discearnă deosebiri esențiale în ceea ce fusese considerat inițial un mediu uniform.

Ideea este aplicabilă în egală măsură spațiului cosmic. A fost utilă presupunerea inițială, că totul e vid și că în cadrul sistemului solar condițiile variază, în principal, în funcție de distanța față de Soare. Prin urmare, s-a considerat că spațiul interstelar, cu privire la care dispunem de o cunoaștere mult mai puțin

directă, este şi mai lipsit de caracteristici distinctive. Desigur că Dmitriev nu este primul care recunoaşte aceste adevăruri evidente (privite retrospectiv), însă este în mod cert în avangarda celor care înţeleg modul în care eterogenitatea spaţiului afectează situaţia actuală a Pământului.

La fel ca un pilot ce le cere pasagerilor să-şi încheie centurile de siguranţă sau ca un căpitan care comandă închiderea hublourilor, Dmitriev ne avertizează că apropiatele turbulenţe nu constituie doar o problemă teoretică, ci una reală, pe care trebuie s-o tratăm neîntârziat.

Pentru a înţelege ce anume se întâmplă în sistemul nostru solar, să lăsăm la o parte modelele standard pe care le vedem, în general, în şcoli sau în sălile muzeelor. Să ne imaginăm în locul acestora o uriaşă sferă de lumină, numită heliosferă. Ea străluceşte cel mai puternic în centru, unde se află Soarele, luminozitatea ei pălind pe măsură ce ne îndreptăm spre exterior. Planetele, sateliţii, asteroizii, cometele, toate fac ceea ce fac în mod obişnuit, rotindu-se, orbitând şi învârtindu-se în acest mare glob de lumină. Iar heliosfera, la rândul ei, goneşte prin spaţiu, situată pe un braţ al galaxiei noastre, aceasta din urmă zburând şi rotindu-se şi ea.

Multă vreme am presupus că toate aceste mişcări vor fi, întotdeauna, ca o plimbare lină. Acum, explică Dmitriev, heliosfera a ajuns într-o zonă accidentată – benzi şi striaţii magnetizate, care conţin hidrogen, heliu, radicali hidroxil (un atom de hidrogen unit printr-o

singură legătură chimică de un atom de oxigen) și alte elemente, combinații de elemente și compuși: resturi spațiale, posibil rezultate de la explozia unei stele.

La fel ca orice obiect călătorind printr-un mediu oarecare – ca o ambarcațiune pe apă, spre exemplu – heliosfera creează o undă de șoc în fața ei, împingând din drum particulele existente în spațiul interstelar. Unda de șoc a devenit mai amplă și mai voluminoasă odată ce heliosfera a pătruns în această regiune mai densă a spațiului, unde există mai multe particule care trebuie împinse. Dmitriev estimează că unda de șoc a heliosferei s-a mărit de zece ori, de la 3 sau 4 AU la 40 AU sau chiar mai mult. (O unitate astronomică, AU, este distanța de la Pământ la Soare, adică aproximativ 150 de milioane de kilometri.)

„Această îngroșare a undei de șoc a determinat formarea unei plasme neștiute în stratul parietal, ceea ce a dus la un exces de plasmă în jurul sistemului solar și apoi la pătrunderea acesteia în mediul interplanetar... O atare pătrundere constituie un fel de donație de materie și energie făcută de spațiul interplanetar sistemului nostru solar"[2], scrie Dmitriev în controversata sa monografie *Starea planetofizică a Pământului și vieții.*

Cu alte cuvinte, unda de șoc s-a înfășurat pe frontul heliosferei, așa cum flăcările cuprind partea din față și lateralele unei navete spațiale la reintrarea ei în atmosferă, numai că naveta are scuturi special proiectate, care o protejează împotriva aprinderii. După spusele lui Dmitriev, unda de șoc tinde să pătrundă

acum în heliosferă, ajungând în regiunile în care ar fi fost dispuse scuturile termice, dacă bunul Dumnezeu ar fi avut prevederea de-a echipa sistemul solar cu așa ceva. Rezultatul este acela că mari cantități de energie sunt injectate în spațiul interplanetar, determinând un comportament haotic al Soarelui, afectând câmpul magnetic terestru și, posibil, exacerbând încălzirea globală prin care trece planeta noastră.

Dmitriev și colegii săi au descoperit unda de șoc analizând datele trimise de misiunea Voyager de la periferia sistemului solar. Misiunea cuprinzând două sonde a fost lansată în 1977, profitând de o rară aliniere a planetelor Jupiter, Saturn, Uranus și Neptun, astfel încât câmpurile lor gravitaționale să poate fi utilizate pentru a accelera sondele la viteze altfel imposibile. Voyager I și II au transmis informații detaliate despre sateliții, inelele și condițiile magnetice ale planetelor exterioare vreme de peste zece ani; apoi, în 1988, s-au îndreptat spre heliopauză – granița dintre sistemul solar și spațiul interstelar, la circa 16 miliarde de kilometri depărtare de Soare.

Dmitriev și colegii săi au comparat datele trimise de Voyager cu cele derivate din cercetări mai recente publicate în jurnale științifice rusești și occidentale, dar și cu date ale NASA și ESA. Astfel, au descoperit dovezi uimitoare, dar concludente, care atestă că, de la cei mai mărunți și mai înghețați sateliți naturali ai planetelor exterioare până la inima Soarelui însuși, heliosfera se comportă într-un mod mai turbulent

decât în urmă cu douăzeci de ani, de când datează primele măsurători Voyager.

Norul interstelar de energie a fost intens studiat de savanții ruși, mai cu seamă de Vladimir B. Baranov, care, în 1995 a fost numit Profesor Soros la Universitatea de Stat din Moscova. Titlul este conferit de George Soros, miliardarul filosof peripatetician renumit pentru „colecția" sa de genii creative și științifice. Cercetările lui Baranov cu privire la hidrodinamica plasmei interplanetare[3] și la decelerarea vânturilor solare ca urmare a mediului interstelar au fost publicate pe larg în literatura rusă, inclusiv în *Soros Educational Journal*. Baranov a creat un model matematic al heliosferei pe baza datelor primite de la sondele Voyager. În 1999, la o conferință dedicată lui Baranov la aniversarea a șaizeci și cinci de ani, oameni de știință din Rusia, restul Europei și Statele Unite ale Americii au analizat respectivul model, care indică o corespondență de 96 la sută între datele transmise de Voyager, informațiile mai recente ale NASA și ESA și evaluările lui Dmitriev privind spațiul și energia, rusul apreciind că heliosfera va rămâne vreme de 3 000 de ani în unda de șoc.

Aceasta are cea mai mare forță în partea anterioară a heliosferei, în mișcarea ei prin spațiul interstelar, așa cum chila unei ambarcațiuni este mai ascuțită în față, acolo unde corpul ei despică apele. Prin urmare, unda de șoc afectează cel mai puternic atmosfera, climatul și câmpul magnetic ale planetelor exterioare – Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun, Pluton și recent descoperita Planetă X. (Astronomii se întreabă acum dacă Pluton

și Planeta X sunt într-adevăr planete propriu-zise, dar cu excepția unei reticențe sentimentale cu privire la „degradarea" lui Pluton, această dispută depășește anvergura cărții de față.)

Uranus și Neptun au suferit deja o inversare a polilor, așa cum a început să se întâmple și pe Pământ, după părerea unor specialiști. Atmosferele ambelor planete strălucesc mai viu și par a se încălzi – ceea ce s-ar întâmpla în cazul unui influx de energie. Aurorele, spectaculoasele jocuri de lumini produse de pătrunderea bruscă a radiațiilor într-o atmosferă, au apărut recent pe Saturn, planetă care la sfârșitul lunii ianuarie 2006 i-a delectat pe astronomi cu o furtună cât Marte, cu fulgere de o mie de ori mai puternice decât cele de pe Terra. Gheizere precum cele[4] din Parcul Yellowstone au fost văzute pentru prima dată erupând pe Enceladus, unul dintre sateliții lui Saturn.

Jupiter manifestă unele dintre cele mai pronunțate efecte ale undei de șoc. Câmpul magnetic al celei mai mari planete a heliosferei și-a dublat dimensiunile, extinzându-se acum până la Saturn. Câmpurile magnetice sunt, de fapt, câmpuri de energie; dublarea dimensiunilor în cazul lor necesită dublarea cantității de energie care le susține. Dacă ar fi vizibil cu ochiul liber de pe Terra, câmpul magnetic al lui Jupiter ar apărea acum mai mare decât Soarele. Aurorele licăresc între Jupiter și Io, unul dintre sateliții săi, care este caracterizat, de asemenea, de o activitate vulcanică fără precedent. Dar cea mai șocantă a fost descoperirea făcută în martie 2006, că pe Jupiter se formează o

nouă pată roșie, o furtună magnetică permanentă, mare aproximativ cât Pământul.

Astronomii urmăresc această nouă pată roșie, numită oficial Oval BA, încă din anul 2000, când trei pete mai mici s-au ciocnit și s-au unit, formând furtuna actuală. Acum ea atinge aproape jumătate din dimensiunile petei roșii inițiale – cea mai puternică furtună din sistemul solar, existentă de cel puțin 300 de ani.

„Monitorizăm de ani buni planeta Jupiter pentru a vedea dacă Oval BA devine roșie și, în sfârșit, se pare că acest lucru se întâmplă"[5], declară Glenn Orton, astronom în cadrul Laboratorului pentru Propulsie cu Reacție (LPR) din Pasadena, California. Orton explică apoi că accentuarea nuanței roșii a petei Oval BA sugerează că furtuna își mărește dimensiunile și se intensifică. De unde provine energia care o alimentează? LPR nu oferă un răspuns la această întrebare. Dmitriev și Baranov indică spre unda de șoc, care injectează energie în atmosfera jupiteriană, declanșând furtuni electrice și erupții vulcanice.

Efectele undei de șoc încep să fie detectate și la planetele interioare. Atmosfera lui Marte devine mai densă și deci mai aptă pentru a susține viața, dat fiind că o atmosferă densă oferă o protecție mai eficientă împotriva radiațiilor cosmice și solare. Atmosfera lui Venus suferă schimbări ale compoziției chimice și ale calităților optice, devenind mai luminoasă – fapt care sugerează o sporire a conținutului ei energetic.

Deşi se află în centrul heliosferei şi deci este cel mai departe de efectele undei de şoc, Soarele este mult mai susceptibil decât planetele la infuziile de energie. Aşa cum apa nu poate absorbi apă şi solul nu poate absorbi sol, nici masa de energie a Soarelui nu poate absorbi şi disipa altă energie la fel de eficient ca planetele reci şi dure. De aceea, chiar şi aporturile energetice reduse ale undei de şoc au deja un impact semnificativ asupra astrului nostru.

„Activitatea solară crescută este rezultatul direct al fluxurilor mai mari de materie, de energie şi de informaţie pe care le receptăm pe măsură ce pătrundem în norul interstelar de energie. Soarele este supus la noi solicitări, iar noi resimţim impactul lor aici, pe pământ", a declarat Dmitriev în cadrul interviului nostru.

Ceea ce afectează Soarele ne afectează pe noi – iată care este mesajul. Din punctul de vedere al lui Dmitriev, toate planetele, inclusiv Terra, se află într-un dublu pericol, suferind efectele undei de şoc atât direct, cât şi indirect, prin intermediul turbulenţelor pe care unda le provoacă în Soare.

„Există indicii convingătoare şi cât se poate de clare ale acestui fenomen ameninţător (unda de şoc) atât pentru Pământ, cât şi pentru spaţiul înconjurător... Pentru noi, cu adevărat important este să le înţelegem, să le acceptăm şi să încercăm să supravieţuim", a adăugat Dmitriev.

DE DOUĂ ORI OF

În eventualitatea că Pământul ar deveni de nelocuit, ultima soluție a omenirii a fost dintotdeauna zborul în spațiul cosmic și stabilirea acolo. Luna, desigur, a fost prima opțiune, fiindcă se află aproape și datorită probabilității recent descoperite ca pe suprafața ei să existe cantități substanțiale de gheață care ar putea fi topite, iar apa rezultată electrolizată, pentru a obține oxigenul necesar respirației. Marte și Io, unul dintre sateliții naturali ai lui Jupiter, au fost de asemenea menționate ca fiind potențial locuibile. De fapt, a luat ființă chiar și un fel de mișcare socială pe baza ideii că formarea unor colonii în spațiu nu este doar expresia spiritului de aventură, ci o nevoie presantă:

> Misiunea [...] este aceea de a proteja specia umană și civilizația ei împotriva distrugerii provocate de o catastrofă globală, incluzând aici războiul nuclear, actele de terorism, molimele și coliziunile cu asteroizi. Pentru a-și îndeplini misiunea, ARC (Alliance to Rescue Civilization – Alianța pentru Salvarea Civilizației) s-a devotat înființării unor facilități permanent locuite pe Lună și în alte regiuni ale spațiului extraterestru. Aceste facilități vor păstra copii de rezervă ale reușitelor științifice și culturale ale omenirii și ale speciilor importante pentru civilizația noastră. În eventualitatea unei catastrofe globale, facilitățile ARC vor fi pregătite să readucă pe Pământ tehnologia, arta,

istoria, plantele, animalele și, dacă va fi necesar, și oamenii.[6]

Iată ce scrie Steven M. Wolfe, unul dintre directorii ARC.

Ideea este să împărțim riscul – să punem ouăle în mai multe coșuri, am putea spune – și să răsuflăm ceva mai ușor. Dar dacă Dmitriev nu greșește în privința apropierii noastre de norul interstelar de energie, atunci întregul sistem solar se va afla în aceeași dificultate ca și Pământul, atunci ouăle noastre vor trebui să călătorească al naibii de mult ca să găsească un al doilea coș disponibil. În cel mai bun caz vom fi nevoiți să găsim un alt sistem stelar către care să fugim, unul suficient de apropiat pentru ca oamenii – poate conservați criogenic – să poată supraviețui călătoriei. În prezent, primul pe lista țintelor noastre este sistemul Alfa Centauri, format din trei stele: Alfa Centauri A, Alfa Centauri B și Proxima Centauri. Prima este asemănătoare cu Soarele și se poate să aibă planete care se rotesc în jurul ei. Vestea cea bună este aceea că Alfa Centauri e sistemul stelar aflat cel mai aproape de noi. Vestea rea este că acest „aproape" înseamnă 40 de trilioane de kilometri distanță. Am avea nevoie de patru ani dacă ne-am deplasa cu viteza luminii, 300 000 de kilometri pe secundă, pentru a ajunge acolo. Cu actuala tehnologie de care dispunem, am face pe drum cam jumătate de milion de ani – ceea ce, dacă e să vedem partea plină a paharului, înseamnă mult mai puțin decât i-ar trebui unei specii

noi și inteligente să evolueze, dacă norul energetic al lui Dmitriev ne va prăji până la stadiul de microbi, gâze și altele asemenea.

Lucrările sunt în curs. În sud-vestul statului New Mexico, nu departe de locul în care Richard Branson, Paul Allen și ai lor își stabilesc „cosmoportul", funcționează – printr-o pură coincidență – obligatoria conspirație francmasonică/neofascistă condusă în secret de Vatican prin intermediul unor elemente putrede ale CIA; conspiratorii lucrează zi și noapte pentru a elibera trilioane de dolari din conturile mafiote (bani ținuți ostatici în mod imoral și ilegal de lacomii bancheri internaționali), cu care vor cumpăra suprafețe de pământ pentru a construi un oraș subteran (dacă orașul ar fi ridicat la suprafață, oamenii ar putea începe să pună întrebări), unde vor crește vite și alte resurse alimentare speciale și vor asambla o navetă spațială modulară ce va permite unui grup de 160 (numărul ideal) sau 144 000 (alt număr ideal) de indivizi aleși să părăsească Pământul chiar înainte ca acesta să se facă fărâme în decembrie 2012, și să se îndrepte – folosind un minireactor de fuziune nucleară – spre un sistem stelar apropiat pe care îl vom numi, pentru scopurile acestei discuții neoficiale, Rom, unde o planetă de tipul M, asemănătoare cu Terra, așteaptă să fie colonizată.

I-am întâlnit pe câțiva dintre indivizii ăștia, care s-au arătat dispuși să-mi ofere cazare de cinci stele pe Rom și care m-ar lăsa, probabil, să le pilotez nava spațială dacă le-aș cumpăra, de pildă, o Toyota.

Ținând seama de alternativă, mai degrabă aș merge pe mâna lor decât pe cea a Mișcării pentru Extincția Umană Voluntară, al cărei motto, „Trăiește îndelung și apoi dispari de tot", ar da bine tatuat pe piele.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

9

PRIN OGLINDA IMAGINAȚIEI

În mod cert, nu mâncarea georgiană – un amestec fericit de gastronomie rusă vârtoasă și artă culinară sănătoasă din Orientul Mijlociu – a fost cea care mi-a provocat coșmarul. Preparatele acelea comuniste erau atât de gustoase, încât și tata s-ar fi înfruptat din ele, deși nu înainte de a-mi aminti că Iosif Stalin era originar din Georgia și că, din unele puncte de vedere, a fost mai rău decât Hitler. Poate că drumul înapoi de la restaurant a fost de vină. Aș fi crezut că siberienii știu cum să conducă pe zăpadă, dar am ajuns să mă rog și să fac mătănii precum șoferul rastafarian. Firește, coșmarurile fac parte din tacâmul apocalipsei 2012, deși în general dorm surprinzător de bine, cu excepția nopților în care colții marelui rechin alb smulg hălci din psihicul meu. Din câte-mi pot da seama, camera de hotel din Novosibirsk a fost cea care mi-a pus capac. Pe vasul de WC am găsit o bandă

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

pe care scria „Dezinfectat". Dar perdeaua de la duș cu certitudine nu suferise același tratament.

Faptul că mucegaiul de pe perdeaua de la duș ar putea constitui cel mai de seamă triumf din istoria Pământului și poate chiar a sistemului solar se potrivește bine cu tărâmul subconștient al viselor. Fiindcă o veritabilă revoltă a mucegaiului numit cianobacterii, survenită cu 2,5 miliarde de ani în urmă, a fost cea care a creat cel mai teribil haos și a dat naștere vieții așa cum o știm astăzi.

Înainte de apariția cianobacteriilor, viața pe Terra era reprezentată doar de organismele anaerobe (care se dezvoltă în lipsa oxigenului). Aceste bacterii se fereau de lumina soarelui și, prin procesul de fermentație, distrugeau lent legăturile din moleculele unor gaze precum hidrogenul sulfurat, pe care vulcanii îl aruncau din abundență în atmosferă. Unul dintre compușii pe care organismele anaerobe nu-l puteau descompune era hidroxidul de hidrogen, adică apa – cea mai larg răspândită substanță de pe Pământ. Așa se face că după un miliard de ani de roboteală în întuneric, vreme în care și-au preparat propriile lor versiuni de vin, brânză și sos de soia, acești fermentatori au fost înlocuiți de cianobacterii, organisme care au ieșit la lumină și au folosit razele solare pentru a descompune moleculele de apă. Hidrogenul astfel eliberat s-a combinat cu dioxidul de carbon din atmosferă, formând carbohidrați și zaharuri care, câțiva pași mai depate pe drumul evoluției, au fost metabolizate de plantele rudimentare existente.

La început, oxigenul eliberat de cianobacterii a fost absorbit de metale, sub formă de rugină, și de gaze, în primul rând de metan. Dar după circa un milion de ani, oxigenul a început să se acumuleze în aer, sporind de la mai puțin de unu la sută din totalul atmosferei, înainte de apariția cianobacteriilor, la o valoare apropiată de cea actuală, de 21 de procente – a declarat în cadrul interviului nostru Heinrich Holland, geochimist de la Harvard. Toate organismele anaerobe – cu excepția câtorva care s-au refugiat în mâlul de pe fundul oceanelor sau sub roci – au fost distruse de oxigenul gazos.

Aceasta a fost cea mai gravă criză produsă de poluare în întreaga istorie a Terrei și a forțat cianobacteriile să scoată încă un truc din sacul cu minuni al evoluției. După nenumărate experimente eșuate în manipularea oxigenului, într-un târziu au învățat cum să elimine prin respirație deșeurile rezultate din propriul lor metabolism. (Vorbim aici de un truc cu adevărat ingenios, fiindcă, prin definiție, deșeurile sunt toxice pentru organismul care le produce.) Eforturile au meritat: respirația aerobă s-a dovedit a fi extraordinar de eficientă, de vreo optsprezece ori mai puternică decât corespondentul ei anaerob.

„Cianobacteriile dispuneau acum atât de fotosinteză, proces care genera oxigenul, cât și de respirația care îl consuma. Ele și-au găsit astfel un loc sub Soare"[1], scriau Lynn Margulis și Dorion Sagan.

Deși sunt încă prezente în forma lor originară, printre altele în mucegaiul de pe perdeaua de duș din

camera mea de hotel, majoritatea cianobacteriilor au evoluat de mult, devenind cloroplaste – mașinăriile de fotosinteză din celulele vegetale. Așa avansat cum este, procesul de fotosinteză nu poate prelucra imensele cantități de apă sărată de pe Terra. Clorura de sodiu și celelalte săruri din apa de mare distrug electrolitic membranele celulare și scurtcircuitează chimismul acestora. În conformitate cu spusele lui Margulis însă, există comunități formate din specii diferite de microorganisme care au învățat să coopereze între ele și să elimine sarea din apa de mare, captând-o și apoi „deghizând-o", astfel încât să nu se mai poată dizolva la loc.

Imaginați-vă o comunitate de microorganisme care pot nu doar să desalinizeze apa mării, ci și să utilizeze apa dulce rezultată, pentru fotosinteză. Ideea nu este chiar exagerată, ținând cont de o poveste deja celebră a reactoarelor nucleare naturale de la Oklo, o mină de uraniu exploatată de francezi în Gabon, Africa. Când primele transporturi de minereu au fost gata pentru procesare, s-a constatat că din ele a fost extras izotopul fisionabil U235. A fost suspectată o mână teroristă. Autoritățile s-au pregătit pentru ce era mai rău. Dar toată lumea s-a relaxat când s-a constatat că furtul avusese loc cu vreo 2–2,5 miliarde de ani în urmă, în vremea în care oxigenul a pătruns pentru prima dată în atmosfera africană. Se pare că, anterior, insolubilul minereu de uraniu a fost oxidat[2], dizolvat în apa din sol și de acolo a ajuns în râuri. Bacteriile au învățat cum să-l adune și să-l prelucreze, acumulând

în cele din urmă atât de mult, încât s-a atins masa critică. O reacție în lanț a fost astfel inițiată și propagată vreme de milioane de ani, bacteriile distribuind fără riscuri reziduurile ca produse stabile de fisiune, în mediul terestru.

Prin urmare, dacă au învățat să construiască și să opereze un reactor nuclear, bacteriile pot învăța, de asemenea, cum să desalinizeze apa de mare și să prelucreze prin fotosinteză produșii rezultați. Furtuni de foc incontrolabile ar face prăpăd, dacă apele oceanelor ar fi descompuse, iar oxigenul și hidrogenul astfel obținute s-ar risipi în atmosferă. Ar fi catastrofa care ar pune capac tuturor catastrofelor – din punctul de vedere al omenirii. Planeta în sine și-ar reveni și s-ar adapta la noile condiții, așa cum a făcut și prima dată, când oxigenul s-a răspândit în atmosferă, facilitând apariția unei noi și mai inteligente specii (de bacterii). Focul nu a constituit o problemă în perioada primei crize generate de oxigen, cu 2,5 miliarde de ani în urmă, fiindcă nu exista pe Pământ nimic care să ardă, nici plante și nici alte tipuri de materii organice.

Bacterii care incendiază oceanele – iată cam despre ce a fost coșmarul meu, plus faptul că întregul sistem solar a luat și el foc, fiindcă Soarele a luat-o razna și a scăpat de sub control propria sa fuziune termonucleară, drept care întunecatul ocean al spațiului a explodat în ziduri de foc înalte de milioane de kilometri, zdrobind insule cât planetele și arzându-le ca pe niște foi de hârtie.

GEEA SE ÎNFURIE

Nimeni nu poate spune cu certitudine dacă victoria cianobacteriilor primordiale a fost un simplu pas în procesul intern de evoluție al Terrei sau dacă a fost declanșat de vreun factor extraterestru, precum trecerea sistemului solar printr-un nor interstelar de energie. Dacă Dmitriev are dreptate și astfel de nori există – iar existența lor pare logică – nu avem cum să știm de câte ori am mai trecut prin ei înainte și dacă această trecere este sau nu un proces ciclic.

„Efectele la nivelul Pământului (al trecerii prin norul interstelar de energie) se concretizează în accelerarea procesului de inversare a polilor magnetici, în distribuția pe verticală și pe orizontală a conținutului de ozon și în frecvența și magnitudinea crescute ale evenimentelor climatice catastrofice", scrie Dmitriev. „Răspunsul adaptativ al biosferei și al omenirii la aceste noi condiții poate duce la o schimbare globală și totală a gamei de specii și a vieții pe Pământ."[3]

Ideea că Terrra are o biosferă – un înveliș în care se regăsesc, în mod normal, ființele vii, de pe fundul oceanelor până pe culmile munților și mai sus, în atmosferă – amintește de ipoteza Geea a lui James Lovelock, care susține că Pământul se comportă, în general, aidoma unui organism viu. Esența ei rezidă în sistemul de feedback negativ, în cadrul căruia biosfera se ajustează și se reglează pentru a compensa perturbările din exterior. Procesul este numit homeostazie, sau ceea ce Lovelock numește „înțelepciunea

inconştientă a organismului". Spre exemplu, dacă s-ar încălzi dintr-odată, de pildă ca urmare a intrării într-un nor interstelar de energie, biosfera ar găsi o modalitate de a se răcori, nu hotărând în mod conştient acest lucru, ci în maniera automată, inconştientă, în care o face şi trupul uman, transpirând. Mecanismul de adaptare a biosferei la temperaturi crescânde poate varia în limite largi, de la sporirea acoperirii protectoare cu nori, pentru a umbri Pământul în faţa radiaţiei prea puternice a Soarelui, până la erupţia unui supervulcan ca acela de la Lacul Toba, care acum 74 000 de ani a declanşat era glaciară.

Există anumite limite, fireşte, ale capacităţii biosferei de a se autoajusta pentru a menţine un *statu-quo* confortabil. Această capacitate scade atunci când componente-cheie ale biosferei, pe care Lovelock le aseamănă cu nişte organe vitale, nu mai funcţionează.

S-au scris multe despre riscantele consecinţe de natură ecologică ale distrugerii pădurilor tropicale, care acţionează aidoma unui gigantic sistem de condiţionare a aerului în cele mai fierbinţi regiuni ale globului. Pădurile tropicale dau naştere norilor care umbresc Pământul şi care, la rândul lor, produc cantităţi însemnate de ploi, răcorind zonele ecuatoriale şi împiedicând deşertificarea lor. Deşi sunt uneori considerate plămânii Terrei, pădurile tropicale acţionează mai degrabă ca pielea, prin capacitatea lor de a produce umiditate – deci sudoare – şi a menţine astfel o temperatură adecvată a planetei. Pielea este cel mai

întins organ al corpului omenesc; dacă o suprafață prea mare este arsă, organismul nu mai poate supraviețui.

„Scenariul nostru apocaliptic favorit este cel în care există un prag al creșterii temperaturii globale, dincolo de care orice încălzire rapidă va fi ireversibilă și incontrolabilă. Pragul se situează undeva între două și trei grade Celsius și, dacă nu vom face nimic în acest sens, va fi atins într-un răstimp de douăzeci până la patruzeci de ani. Este o problemă cu care se vor confrunta, în principal, copiii și nepoții noștri, însă este oricum îngrijorătoare", afirma Lovelock.

Bazându-se pe experiența sa în domeniul mineritului, Dmitriev a identificat un nou „organ vital" al biosferei: „Dat fiind că Terra este un organism foarte bine organizat, fiecare dintre unitățile sale structurale, precum lanțurile muntoase, râurile, faliile tectonice, depozitele de minereuri și cele petroliere etc., îndeplinește un anumit rol funcțional în viața organismului și în relațiile sale cu lumea exterioară. Spre exemplu, minereul de fier susține stabilitatea climatică deoarece face legătura între activitatea electrică din atmosferă și cea din subteran."[4]

Faptul că această capacitate a minereului de fier și a altor metale de a conduce căldura și electricitatea s-ar putea dovedi vitală pentru ecologia globală este una dintre acele observații care, privite reprospectiv, par evidente. Ce modalitate mai naturală de eliberare a excesului de energie din atmosferă și de la suprafața Pământului ar putea exista, decât aceea de a o conduce în jos, prin scoarță, către manta? Dacă uriașele

depozite de minereuri metalice au fost sau nu așezate acolo cu acest scop, ori dacă îndeplinesc această acțiune printr-o simplă întâmplare – iată o întrebare de interes academic, dar prea puțin relevantă din punct de vedere practic. Adevărul deranjant este că aceste metale au fost exploatate agresiv încă de acum 150 de ani, de la începutul Revoluției Industriale – acesta fiind și momentul în care a început actuala fază a procesului de încălzire globală. Dmitriev susține că extragerea respectivelor metale a redus capacitatea Pământului de a absorbi excesul de energie din atmosferă – fapt care ar putea explica, în parte, severitatea crescândă a furtunilor, ele fiind supraalimentate de energia provenită de la unda de șoc.

Dacă Terra își pierde capacitatea de a absorbi în siguranță excesul de electricitate atmosferică, dar primește tot mai multă ca urmare a norului interstelar prin care trece în prezent heliosfera, atunci noi, cei care trăim la suprafața sa, vom avea un surplus căruia va trebui să-i facem față. Și vom fi nevoiți să găsim o modalitate în acest sens, fiindcă în mod cert nu vom renunța la exploatarea minereurilor de fier și de alte metale prețioase. Există oare zone de conductivitate care, la fel ca pădurile tropicale, trebuie protejate pentru binele ecologiei globale? Și la ce nivel devin pierderile de conductivitate irecuperabile?

Să ne imaginăm, pentru o clipă, cât de detestată ar fi sugestia implicită a lui Dmitriev de a reduce sau a opri exploatările miniere în Siberia – o resursă naturală prezentă în cantități mari în regiune, așteptând să

fie folosită. Cu suprafața sa de 10 milioane de kilometri pătrați, mai mare decât a teritoriului continental al Statelor Unite, și cu numai a douăsprezecea parte din populația acestora, adică 25 de milioane de locuitori, Siberia este mai mult decât tentantă pentru dezvoltatori. Aproape că-i pot vedea pe chinezi făcând un pas spre rușii ezitanți. Grav suprapopulată, China ar putea muta ușor acolo, în numai un deceniu, 50 până la 100 de milioane de locuitori. În curând economia chineză va deveni a doua la nivel mondial ca amploare, dispunând de toate resursele necesare pentru a exploata țițeiul și mineralele din Siberia.

Să salvăm Siberia? Sugestia lui Dmitriev nu este exagerată. Dacă pădurile amazoniene răcoresc sistemul climatic global, poate că Siberia și alte regiuni bogate în minereuri sunt un fel de absorbante de șocuri (electrice) – o utilitate ecologică pe care în mod cert nu ne-am dori s-o pierdem dacă ne îndreptăm cu adevărat spre un nor interstelar de energie ce injectează în sistemul nostru climatic electricitate și valuri de căldură, lumină și radiație electromagnetică.

INCURSIUNI ÎN NOOSFERĂ

Existența biosferei implică faptul că Terra va arde mult diferit de celelalte planete, în eventualitatea unei transpuneri în realitate a coșmarului meu în care sistemul solar ar incendia spațiul interplanetar. Putem

fi siguri că, amenințată cu dispariția fiind, viața luptă întotdeauna din răsputeri; coboară sub pământ, se transformă în spori sau trimite batalioane de pompieri în clădirile arzând, în cazul lui *Homo sapiens*.

Nu la fel procedează substanțele neînsuflețite care, din câte știm în prezent, „populează" celelalte planete, asteroizii și, desigur, Soarele. Aceste materiale ar arde mai ușor sau mai greu, în funcție de compoziția lor, dar în nici un caz nu s-ar apăra așa cum o face viața.

De fapt, biosfera este astfel construită încât să transforme și să difuzeze căldura, lumina și radiația, dacă ar fi să-l credem pe V.I. Vernadsky, specialistul rus în ecologie planetară, pe ale cărui urme calcă Dmitriev. După părerea sa, biosfera este intermediarul Terrei în „relația" cu Soarele și, de fapt, cu întregul flux de energie cosmică. Astfel, orice schimbări survenite în Soare sau în cosmos se traduc în modificări ale vieții pe Pământ. Iată ce scrie el:

> Biosfera este deopotrivă o creație a Soarelui și rezultatul unor procese terestre. Ideile intuitive ale religiilor antice, care considerau ființele terestre și în special oamenii ca fiind copii ai Soarelui, erau mult mai aproape de adevăr decât își închipuie cei care cred că viețuitoarele terestre sunt doar niște creații efemere rezultate în urma interacțiunilor oarbe și întâmplătoare dintre materie și diverse forțe. Ființele care trăiesc pe Pământ sunt rodul unor procese complexe, extinse, și constituie o parte esențială a

unui mecanism cosmic armonios, în care se știe că funcționează legi stricte, iar simpla întâmplare nu există.[5]

Ignorarea genialei inteligențe a lui Vernadsky constituie unul dintre cele mai rușinoase scandaluri intelectuale din analele științei americane. Acesta este mesajul echipei de savanți din douăsprezece țări care a redactat lucrarea *The Biosphere: Complete Annotared Edition (Biosfera: Ediție completă revizuită).* Această primă traducere în limba engleză a uneia dintre principalele lucrări ale lui Vernadsky a apărut la circa șaptezeci de ani după publicarea cărții în rusă, franceză și în alte limbi europene. Pentru rușii educați, numele lui Vernadsky este la fel de bine cunoscut precum cele ale lui Darwin, Einstein sau Mendel. Și alți europeni îi cunosc bine lucrările – ceea ce nu se poate spune despre oamenii de știință de limbă engleză. Chiar și Lovelock, celălalt mare exponent al conceptului biosferei din secolul XX, a descoperit realizările lui Vernadsky abia după apariția traducerii sus-menționate.

Este interesant să remarcăm că augusta echipă de savanți occidentali care au apreciat cu atât entuziasm munca lui Vernadsky în domeniul biosferei nu a acordat același tratament scrierilor acestuia pe tema noosferei. Pentru omul de știință rus, noosfera este învelișul mental al planetei, suma tuturor gândurilor și amintirilor omenirii de până în prezent. Concept dezvoltat de Vernadsky și de Pierre Teilhard de Chardin, paleontolog și filosof francez, proponent al

conștiinței cosmice, noosfera este considerată produsul și/sau izvorul tuturor minților de pe planetă. Comunicarea la nivel parapsihic poate fi privită ca o navigare în noosferă. Cei tentați să respingă ideea ca fiind cel puțin exotică ar putea să țină seama că World Wide Web – o noțiune considerată absurdă cu numai cincizeci de ani în urmă – întrupează de fapt multe dintre caracteristicile mentalului global pe care l-a prevăzut Vernadsky.

Eu am întrezărit noosfera de două ori în cei cincizeci și doi de ani ai mei. Prima dată când s-a întâmplat, aveam douăzeci de ani și participam la cursul de meditație de patru zile pe care îl primisem cadou de la mama pentru absolvirea colegiului. Privind retrospectiv, îmi dau seama că, de fapt, era vorba mai degrabă de o trecere în revistă a metodelor de relaxare, vizualizare mentală, biofeedback și asocieri libere. În ultima zi a cursului, am format echipe de câte doi și ne-am axat asupra unor cazuri concrete: unul dintre parteneri rostea prenumele unei persoane despre care știa că este bolnavă și apoi o vedea cu ochii minții. Cel de-al doilea partener folosea tehnici de meditație pentru a accesa imaginea mentală, a determina despre ce maladie era vorba și a-i trimite apoi suferindului o lumină albă, vindecătoare.

Partenera mea, o femeie plăcută, de vârstă mijlocie, mi-a spus că numele suferindei sale era Helen. Eu am „coborât la nivelul propriu" – ceea ce în jargonul cursului presupunea să respir adânc și să număr în sens descrescător – am receptat o imagine vagă a acestei

Helen și am văzut un trandafir ieșindu-i dintre fese. O boală ciudată! Din fericire, instructorul ne avertizase că, odată ajunși la nivelul respectiv, vom percepe lucrurile în mod simbolic; prin urmare, am dedus că fusese extirpat ceva din zona vizualizată a femeii și am presupus – în mod corect – că Helen suferise o histerectomie (o extirpare a uterului). Mi-am apreciat reușita ca pe un succes, însă nimic mai mult, dat fiind că pe vremea aceea, în 1974, medicii le recomandau femeilor să apeleze la tratamente considerate acum opționale sau chiar dăunătoare, și extirpau utere pe bandă rulantă, ca pe amigdale.

Când a venit rândul meu să rostesc prenumele unui bolnav, am hotărât – cu mintea mea încă de adolescent – să mă prostesc puțin. Am ales numele Dana, care nu oferea nici o indicație privind sexul persoanei alese.* În plus, Dana la care mă gândisem eu nu era deloc suferind, fiind un baschetbalist de aproape doi metri înălțime, numai mușchi și plin de viață, care se lovise la genunchi atât de rău încât era nevoit să poarte o proteză complicată. Partenera mea a sesizat o „rigiditate la picior" – impresionant, deși e posibil să-i fi oferit eu involuntar un indiciu mișcându-mă sau atrăgându-i în vreun alt fel atenția asupra piciorului meu. Pe urmă, partenera mea a adăugat că Dana are „ceva pe umăr, un fruct". Pentru mine, asta a fost hotărâtor: mama își irosise banii, iar eu timpul, cu acest

* Prenumele Dana este folosit în limba engleză atât pentru fete, cât și pentru băieți (n. tr.).

curs. Dana Burke, astăzi un apreciat medic, nu a avut niciodată vreun fruct pe umăr.

Chiar înainte de încheierea cursului însă, subconștientul meu a reușit în sfârșit să se facă auzit prin osul gros al țestei mele: mi-am amintit că Dana își vătămase umărul într-un alt accident sportiv, suficient de rău – sau suficient de bine – pentru a împiedica recrutarea sa în armată și în războiul din Vietnam. Umărul lui avea o cicatrice mare la exterior și un șurub metalic la interior.

Sigur, este posibil să-mi fi amintit cumva, la nivel subconștient, de șurubul acela și, printr-un involuntar limbaj al trupului, să-i fi atras atenția partenerei mele asupra umărului, iar ea să fi intuit existența unui corp străin la acel nivel, dar o asemenea explicație mi se pare prea trasă de păr. Și cum cea mai simplă explicație este de obicei și cea corectă, voi deduce că partenera mea a văzut într-un fel sau altul în umărul lui Dana. Dar unde ar putea exista, mai exact, o asemenea imagine? Răspunsul lui Vernadsky ar fi: în noosferă.

Cea de-a doua incursiune pe care am făcut-o pe tărâmul noosferei mi-a revenit în minte în ziua în care împreună cu Olga, interpreta mea, străbăteam o pădurice ninsă de mesteceni din Akademgorodok, îndreptându-ne spre o biserică ortodoxă, prima construcție religioasă ridicată în timpul perestroicii instituite de Gorbaciov. Ajunși înăuntru, am aprins lumânări și am rostit rugăciuni pentru cei dispăruți. Era un moment mișcător, și totuși eu nu puteam să nu mă gândesc că rugăciunile acelea nu se duc de fapt

nicăieri, fiindcă nici morții nu mai sunt nicăieri, sunt morți și atâta tot. Uneori mai lovește câte un 2012 și imaginea multor, multor morți, și a inutilelor rugăciuni rostite pentru sufletele lor inexistente... Olga se ruga încă, așa că, temându-mă că-mi va scăpa cine știe ce remarcă sarcastică, am ieșit din biserică.

Dumnezeu poate acționa pe căi misterioase, dar atunci a ales să procedeze altfel. Anne Stander, aflată la o emisferă depărtare de mine, în Africa de Sud, nu a comunicat cu mine în vreun fel. Voi spune doar că, în vreme ce așteptam în fața bisericii, mi-am amintit de Johannesburg și de interpretarea astrologică pe care mi-a oferit-o privind divorțul meu și alte chestiuni. Tipa se pricepe, mi-am spus atunci, până ce ea a insistat că mă rănisem la mână cu cinci ani în urmă. Eu unul nu-mi aduceam aminte de așa ceva. Timpul îndelungat petrecut la computer mi-a cauzat de câteva ori o tensionare a ligamentelor, dar asta era cu totul altceva. Anne a continuat să repete că, în urmă cu cinci ani, mă rănisem serios la mână. Când m-am întors acasă, la Los Angeles, am întrebat-o pe soția mea dacă își amintea să fi pățit eu ceva la mână. M-a privit de parcă atunci picasem din Lună. Cu exact aproape cinci ani în urmă, mă rănisem rău la mână în vreme ce tăiam niște dovleci pentru plăcintă. Atâta sânge cursese în baie, încât puteai crede că am sacrificat o căprioară acolo. Și m-am ales în final cu cinci copci.

Din cine știe ce combinație de amnezie isterică și negare macho, mi-am scos complet din minte întregul episod. Nu mi-au rămas cicatrici, mi-am putut folosi

mâna mai departe și n-am mai pomenit nimic despre întâmplare vreme de ani întregi. Stander a văzut limpede întâmplarea, dar nu citind-o în mintea mea. Informația respectivă se afla altundeva, afară, iar eu aș zice că era în noosfera lui Vernadsky.

BĂTRÂNUL CĂPITAN ISLANDEZ

Ce anume s-ar întâmpla cu noosfera în eventualitatea distrugerii biosferei sau a incendierii întregului sistem solar, ca în coșmarul care mă vizitase în camera mea de hotel, iată o problemă care depășește cadrul cărții de față. Dar nu cred că ar fi ceva benefic. Mai interesant este însă un alt aspect: conține oare noosfera informații vitale despre ceea ce ne așteaptă în 2012?

Din nefericire, singurul om capabil să detecteze furtuna lui 2012 apropiindu-se nu se mai află printre noi. Am avut însă o dată privilegiul de a vorbi cu el. Căpitanul Eirikur Kristofersson avea o sută de ani pe atunci. Scund, vânjos, cu o barbă argintie retezată scurt, fusese vreme de decenii comandant de navă în cadrul pazei de coastă islandeze. Omul era un veritabil erou. Pereții camerei sale din azilul din Reykjavik erau plini de distincții, diplome, articole din presă și cărți care celebrau un record extraordinar al salvărilor pe mare.

La loc de cinste printre acestea se afla o fotografie în alb și negru a unui bărbat cu ochi negri, pătrunzători: Magnus, medic și prieten de mult decedat, fusese

îndrumătorul lui spiritual încă de la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial.

Pe tot parcursul carierei sale, Kristofersson a atribuit în mod public și integral capacitatea de „a vedea și a auzi lucruri pe care alți oameni nu le văd și nu le aud", așa cum a spus el, prietenului său, Magnus. Iar căpitanul nostru nu vorbea una și făcea alta. În 1956, Kristofersson tocmai își aducea vasul în port, în timpul unei furtuni serioase în Atlanticul de Nord, când Magnus i-a cerut să iasă din nou în larg. Nu fuseseră înregistrate comunicări radio și nici alte tipuri de transmisiuni (convenționale) – lucru ferm atestat ulterior de operatorul radio și de alți membri ai echipajului. Și totuși, Kristofersson a schimbat cursul și s-a îndreptat înapoi, în furtună. Vasul și-a croit drum spre un set de coordonate aflate la câteva ore de navigat în larg. Ajunși acolo, au găsit o navă britanică, *Northern Star*, care începuse să se scufunde, așa cum au confirmat opt persoane, cu douăsprezece ore în urmă, fiind complet înghițită de mare imediat ce ultimul membru al echipajului, căpitanul, a fost salvat. Apele din jurul Islandei sunt cele mai agitate și mai bătute de vânt de pe Pământ; nimeni n-ar fi supraviețuit mai mult de câteva minute în apa rece ca gheața și frământată de valuri.

„La început nu mi-am dat seama de unde-mi vin imboldurile și am încercat să le ignor. Dar odată ce am înțeles că Magnus era cel care îmi vorbea, n-am mai avut probleme în a pune în aplicare ce aflam de la el"[6], a explicat Kristofersson.

Mi-aș dori să am și eu un ghid spiritual aidoma lui Magnus, care să-mi spună ce se va întâmpla în 2012. Deși o asemenea idee contravine simțului meu intelectual, mi se pare a fi o perversă justiție poetică aceea ca sfârșitul lumii sau ceva oarecum aproximativ să treacă nedetectat și/sau negat de sofisticata structură tehnologică modernă care, în ciuda tuturor eforturilor de a se dovedi corectă și obiectivă, se cramponează feroce de starea de fapt actuală.

Odată ce a înțeles și a acceptat care era sursa informațiilor sale, căpitanul Kristofersson a putut salva numeroase vieți. Faptul că el nu-și poate consulta ghidul spiritual pentru a ne sfătui cu privire la aparent apropiata furtună a lui 2012 este o pierdere pentru noi toți. Ar trebui oare să stăm departe de California? Sau să ne mutăm acolo pentru că, dacă Yellowstone erupe, cenușa rezultată va fi suflată în direcție opusă? Am putea ajunge oare pe Lună, pe Marte sau, la nevoie, dincolo de marginile sistemului solar? Sau mai bine să stăm aici și să ne confruntăm cu ceea ce va veni?

Milioane de experți ne spun că trebuie să ne facem griji din motive diferite, iar lipsa de prejudecăți și receptivitatea lui Kristofersson ar trebui să ne fie model. Marinar de formație, căpitanul folosea toate instrumentele și echipamentele convenționale, fără a întoarce însă privirea de la informațiile primite dintr-o sursă neașteptată. Dacă am privi larga diversitate de surse și de abordări privind momentul 2012 ca fiind aspecte ale unui întreg coerent, am putea începe

să ne pregătim împreună, pe noi înșine, pe cei dragi și acea fracțiune din univers pe care o putem influența, pentru evenimentele ce vor urma.

UN SUBSOL ÎN SIBERIA

Admiratorii lui Dmitriev începuseră să se strângă în jurul nostru, așa că mi-am luat inima-n dinți și l-am întrebat despre 2012. Rusul m-a studiat câteva clipe și apoi a trecut la un alt subiect. Am insistat, dar degeaba. În încheiere însă, mi-a spus: „Catastrofa globală – uragane, cutremure, vulcani ce se sincronizează și își amplifică efectele într-o buclă de feedback pozitiv ce va scăpa de sub control, amenințând însăși existența civilizației moderne – catastrofa globală despre care vorbeam va surveni probabil într-un răstimp de ordinul anilor, nu al zecilor de ani."

După ce Dmitriev a fost acaparat de mulțime, am făcut cunoștință cu Aleksandr V. Trofimov, directorul general al Institutului de Cercetare Științifică a Antropoecologiei Cosmice (ICSAC) și șeful de laborator al Centrului Științific de Helioclimatopatologie și Medicină Clinică și Experimentală din cadrul filialei siberiene a Academiei de Științe a Rusiei. Trofimov m-a condus în subsol, unde mi-a arătat o foarte ciudată mașinărie.

Oglinda Kozîrev seamănă cu un butoi din aluminiu lung de 1,80 metri. În interior se află o saltea

și câteva perne pe care se așază subiectul. Acesta este unul dintre numeroasele dispozitive bizare inventate de Nikolai A. Kozîrev, un legendar fizician rus considerat ori un escroc, ori un geniu, în funcție de cel cu care discuți și de subiectul abordat. Kozîrev credea că timpul curge sub forma unor raze care se deplasează liber în vidul cosmic, dar care sunt afectate de câmpul magnetic al Terrei, așa cum lumina, care de asemenea călătorește liber în vid, este difuzată și reflectată de obiecte opace precum solul sau norii.

Manipularea acestor raze temporale, credea el, ar facilita comunicarea parapsihologică, dat fiind că telepatia ar putea fi explicată în mare parte prin călătoriile în timp – în primul rând previziunile despre viitor.

Kozîrev și colegii săi au studiat locurile sacre de pe Pământ, atât naturale, cât și create de om, și au constatat că multe dintre ele sunt situate în zone caracterizate de o densitate scăzută a câmpului magnetic. Cercetătorii au adus apoi mediumuri în locurile respective, le-au comparat performanțele cu cele înregistrate în locuri în care câmpul magnetic este puternic și au strâns astfel un volum substanțial de date care arată că mediumurile sunt cu atât mai eficiente în activitatea lor cu cât densitatea câmpului magnetic în zonă este mai redusă.

În consecință, Kozîrev a decis să construiască o incintă cu o densitate scăzută a câmpului magnetic, o oglindă care să reducă de 500 de ori intensitatea câmpului din interior – aproximativ echivalent cu cea întâlnită la altitudini de 1 000 de kilometri în atmosferă.

Fizicianul și-a dus apoi oglinzile în zone caracterizate de o densitate scăzută a câmpului magnetic – acesta fiind mai puțin uniform la altitudini nordice și sudice extreme – și a condus o serie de experimente în care un operator transmite mental simboluri către receptori aflați la distanță, iar aceștia caracterizează apoi imaginile primite.

Rezultatele se pare că au fost suficient de promițătoare pentru ca sovieticii să transforme cercetările parapsihologice într-o prioritate de ordin militar și academic. Poate în compensație pentru nevoia umană de a venera o divinitate – ceea ce era, desigur, interzis, fostul regim sovietic a menținut sus stindardul fenomenelor parapsihologice. Telepatia era utilizată ca o armă în cele mai diverse scopuri, de la dezafectarea telemetriei unei rachete balistice, așa cum descrie Thomas Pynchon în *V.*, la activități clare de spionaj, cum s-a spus că s-a întâmplat când sovieticii, deși aveau infrastructura distrusă de al Doilea Război Mondial, cu doar câteva instituții de cercetare și dezvoltare rămase intacte, au construit o bombă cu hidrogen aproape la fel de repede ca americanii. A existat oare vreun neștiut funcționar sovietic, un fel de Kristofersson local, care și-a depășit scepticismul când i-au fost prezentate secrete atomice obținute prin spionaj parapsihologic, recunoscând valoarea informațiilor, în ciuda metodelor neștiințifice în care fuseseră obținute?

Trofimov m-a condus înapoi în biroul său. Într-un impuls de moment, l-am întrebat despre momentul 2012.

– Mai bine ați adresa această întrebare colegului nostru, Jose Argüelles. Înțelegeți dumneavoastră, el efectuează niște experimente împreună cu noi, mi-a răspuns Trofimov, arătând spre oglinda Kozîrev.

Să fie oare același Jose Argüelles care, prin intermediul popularei și influentei sale cărți *The Mayan Factor (Factorul mayaș)*, a atras atenția opiniei publice cu privire la anul 2012 mai mult decât oricine altcineva? Acest artist holist din Mexic, care pozează în scopuri publicitare cu fluierul său din bambus, face experimente parapsihologice într-un subsol împreună cu oameni de știință siberieni care poartă protectoare de buzunar din plastic la cămășile de poliester alb? Într-adevăr, aidoma cercetătorilor de la ICSAC, Argüelles este și om de știință, fost profesor la instituții precum Princeton și Universitatea California din Davis. Dar acești ciudați camarazi de studiu sunt uniți cu adevărat de convingerile lor în privința continuumului spațio-temporal: „Arheologii, desigur, consideră calendarul (mayaș) exact ca fiind acest lucru și nimic mai mult – un mod de înregistrare a trecerii timpului. Rămâne însă fără răspuns o întrebare: de ce au dedicat ei atât de mult timp acestei înregistrări? Astfel, începem să bănuim că respectivul calendar este mai mult decât un simplu calendar. Este totodată acest sistem numeric extrem de bine proporționat și un mijloc de consemnare a calibrărilor armonice care au legătură nu doar cu poziționările în timp și spațiu, ci și cu anumite aspecte ale existenței și ale experienței pe care predispoziția noastră materialistă ne împiedică să

le observăm?"[7] se întreabă Argüelles în *The Mayan Factor*.

Exact această abilitate de a gândi depășind constrângerile continuumului spațio-temporal este cea pe care o studiază cercetătorii siberieni în domeniul parapsihologiei împreună cu Argüelles. Spațio-timpul, pe care mayașii îl numeau *najit*, este una dintre cele mai periculoase zone cu nisipuri mișcătoare din filosofia contemporană; de aceea, vom înainta cu grijă pe teritoriul său, menținându-ne mereu aproape de margini. Adepții teoriei stringurilor susțin că există unsprezece dimensiuni, sau de fapt zece, iar cele de la cinci la zece sunt strâns lipite între ele, cam ca o plasă ce-și ademenește prada cvadridimensională, plus o extradimensiune ce ia ființă doar când toate celelalte sunt pe deplin desfășurate. Teorii similare afirmă că trăim într-o nișă cvadridimensională dintr-un univers cu unsprezece dimensiuni. Asemenea teze sunt mult prea complexe și complicate pentru obiectivul principal al cărții de față, cu excepția eventualității că vom găsi din întâmplare o cale de-a evada din nișa noastră cvadridimensională și a ne refugia în celelalte șapte dimensiuni (sigure) de acum și până în 2012.

În mod tradițional, continuumul spațio-temporal este descris ca având patru dimensiuni: lungimea, lățimea, înălțimea și timpul. Faptul că timpul trebuie privit ca o dimensiune a fost o constatare a lui Einstein, primită inițial cu uluire și nedumerire, dar considerată în cele din urmă de la sine înțeleasă. În spațio-timpul cvadridimensional, fiecare obiect este un eveniment.

Să luăm, de exemplu, primul apartament pe care l-ați vizitat în viața dumneavoastră. Pentru a ajunge la el ați avut nevoie de un set de coordonate, corespunzătoare lungimii și lățimii – în acest caz, nord-sud și est-vest. Dacă vorbim despre Manhattan, de pildă, coordonatele ar putea fi Strada 67, între Central Park West și Columbus Avenue. A treia coordonată, respectiv înălțimea, corespunde etajului la care este situat apartamentul. Dar mai există un set de coordonate atât de evident, încât nici nu-i mai acordăm atenție: dimensiunea temporală. Dacă blocul respectiv a fost construit în 1980, iar dumneavoastră v-ați dus pe Strada 67 între Central Park West și Columbus Avenue în 1979, să zicem, apartamentul respectiv nu se afla acolo, la nici un etaj. La fel ar fi stat situația dacă blocul ar fi fost distrus înainte de a ajunge dumneavoastră acolo. Prin urmare, apartamentul este un eveniment care a început în 1980 și s-a sfârșit, de pildă, în 2012.

„Stelele sunt puncte de condensare materială ale evoluției ce trec prin etape și procese diferite, până ce se dezintegrează sau explodează devenind supernove și, în final, revin la starea de Dumnezeu"[8], scria Argüelles ilustrând ideea de „obiect ca eveniment" la o scară celestă.

Dintr-un punct de vedere, observația lui Einstein că timpul este o dimensiune are un caracter atât de evident încât pare mai degrabă o redescoperire a înțelepciunii antice decât o realizare a științei de ultimă generație. Cel puțin așa crede șamanul Carlos Barrios. De fapt, el atribuie multe dintre relele

contemporane acestei scindări a spațiului și a timpului. Dar înainte de a freca ridichea gândirii occidentale pentru încă o eroare de calcul, să ne oferim o circumstanță atenuantă recunoscând faptul că o caracteristică fundamentală a oricărei dimensiuni este aceea că ne putem deplasa în ea. Putem merge spre nord, spre Strada 68, sau spre sud, spre Strada 65, la est în Central Park sau la vest pe Broadway, și de asemenea în sus și în jos, la ce etaj dorim. Dar nu putem călători în timp înapoi, până la momentul în care clădirea a fost construită, în 1980, și nici în viitor, până când va fi distrusă.

Călătoria în timp, mai cu seamă deplasarea fizică înainte și înapoi prin timp, pare la fel de imposibilă astăzi pe cât părea cea spațială cu un veac în urmă. Călătoria mentală în timp, poate prin noosfera lui Vernadsky, este ceva mai plauzibilă. Iar exact despre asta vorbea Kozîrev: în vreme ce mintea lui zbura de colo-colo, trupul fizic rămânea mereu imobil.

Dmitriev este de acord că știința trebuie să abordeze problema călătoriilor mentale în timp, subliniind un fapt frecvent remarcat, anume că unele animale par a simți cutremurele și alte catastrofe cu ore sau chiar cu zile înainte.

„Fizicienii nu pot spune de ce unele organisme vii au informații în avans asupra evenimentelor catastrofice. Acest lucru ne obligă să ne modificăm imaginea despre lume. Universul nu este constituit doar din materie și energie, ci și din informație", mi-a spus Dmitriev. O altă explicație ar fi, desigur, că aceste

animale au o sensibilitate extremă la evenimente intense precum cutremurele și sesizează, spre exemplu, turbulențele geomagnetice care le precedă. Prin extensie, predicțiile și presimțirile mediumurilor ar putea fi de asemenea explicate simplu ca fiind cazuri de sensibilitate superioară și capacități intuitive dezvoltate care, deși remarcabile, nu depășesc cadrul fundamental al paradigmei cauză-efect.

Colaborarea intelectuală ruso-mayașă, care datează din vremea celui de-al Doilea Război Mondial, este marcată de coincidențe bizare. Circulă o serie de relatări nedocumentate, însă interesante, despre modul în care Iuri Knorozov[9], tânăr soldat în Armata Roșie la intrarea acesteia în Berlin, s-a năpustit într-o librărie cuprinsă de flăcări pentru a salva o carte care, susțin poveștile populare, era unicul codex mayaș care mai exista în lume. În realitate, au mai supraviețuit și alte codexuri, însă Knorozov nu știa acest lucru. Tânărul soldat a acceptat provocarea pe care i-a aruncat-o destinul, a petrecut deceniul care a urmat studiind codexul și, în anii 1950, a descifrat codul mayaș. El a descoperit că scrierea hieroglifică mayașă, apărută în jurul anilor 500 î.C., este foarte complicată, fiind parțial fonetică (cu glife reprezentând sunetele din limba vorbită) și parțial logografică (cu glife ce denotă cuvinte sau concepte).

Knorozov și-a publicat rezultatele cercetărilor într-o revistă rusă de lingvistică, stârnind un val de interes științific pentru cultura mayașă în sânul comunității sale academice și în cele din urmă în lumea întreagă.

Şi totuşi, numele său nu este rostit des în cercurile mayaşe. Din partea guvernului guatemalez, Knorozov a primit un tur gratuit al câtorva temple antice, plus masa de prânz. Cel mexican i-a oferit o medalie de argint şi cina.

O analiză matematică în patru volume a hieroglifelor mayaşe pe baza rezultatelor lui Knorozov a fost dată publicităţii la începutul anilor 1960 de Universitatea de Stat din Novosibirsk, creând astfel cadrul pentru actuala colaborare dintre Fundaţia pentru Legea Timpului, o grupare cu sediul în Oregon fondată şi condusă de Jose Argüelles, şi cercetătorii ICSAC din subsolul acela siberian.

Regulile experimentului erau simple. Între 29 mai şi 24 iunie 2005, Argüelles urma să petreacă, la intervale de timp stabilite anterior, zece reprize de câte treizeci de minute transmiţând gânduri şi imagini din locuri alese de el. Nici planurile lui pentru locurile din care avea să transmită şi nici situarea sa în timpul transmisiilor nu erau cunoscute anterior de nici unul dintre participanţii la experiment. Echipa ICSAC, condusă de Taisia Kuznețova, cardiolog, doctor în medicină la Universitatea de Stat Novosibirsk, urma să aştepte în oglinda Kozîrev în momentele stabilite, pentru a recepta transmisiile.

În iulie 2006, am petrecut o zi împreună cu Kuznețova, o femeie cu ochi strălucitori şi atitudine profesorală, care alcătuise un voluminos jurnal cu schiţe ale imaginilor şi simbolurilor pe care le primise în cursul experimentului. Jurnalul era împărţit în trei secţiuni,

fiindcă transmisiile au survenit în trei reprize. Kuznețova mi-a spus, iar Trofimov a confirmat, că prima repriză de informații receptate a debutat la sfârșitul lui aprilie 2005.

– Dar credeam că Argüelles n-a început să transmită decât în ultimele zile din mai 2005! am replicat eu, răsfoind paginile cu desene reprezentând temple, artefacte, simboluri și hieroglife cu aspect mayaș.

Două pisici, doi canari. Trofimov și Kuznețova aveau acel aer de automulțumire suverană pe care cei mai mulți oameni de știință pot doar spera să-l aibă vreodată. Izbutiseră să demonstreze veridicitatea uluitoarei lor ipoteze – aceea că telepatia și alte fenomene parapsihologice nu respectă constrângerile temporale. Prin definiție, percepția în viitor necesită străbaterea timpului ca și când acesta ar fi o dimensiune. În acest caz, Kuznețova s-a deplasat înainte în timp pentru a recepta imaginile pe care Argüelles avea să le transmită mai târziu din Mexic, inclusiv piramidele mayașe de la Cichen Itza, mormântul lui Pakal Votan de la Palenque, Muzeul de Antropologie din Mexico City, Piramida Soarelui de la Teotihuacan, Catedrala San Presario din Puebla, stațiunea de coastă Veracruz și vechea cetate mayașă Uxmal din Peninsula Yucatan. Este important să ne amintim că ICSAC n-a știut nimic despre locurile în care s-a aflat Argüelles până la circa patru luni după încheierea experimentului.

Oare primul set de imagini, receptat cu o lună înainte ca Argüelles să înceapă transmiterea efectivă, la orele stabilite, a venit atunci când el își planifica

mental călătoria în Mexic? Savanții de la ICSAC nu știu acest lucru, dar intenționează în mod cert să investigheze problema.

Imaginile din cea de-a doua secțiune a jurnalului Kuznețovei au venit pe când ea se afla în interiorul oglinzii Kozîrev și majoritatea au fost receptate în vreme ce Argüelles transmitea efectiv la orele stabilite. Aceste imagini erau repetări și extinderi ale celor din prima secțiune, dar mult mai colorate și mai detaliate. Astfel, schița în linii mari a unui templu a devenit un desen complex, cu trepte, vizitatori și peisaj de fundal.

Ce conținea însă cea de-a treia secțiune a jurnalului? Imaginile din cadrul ei au fost primite în septembrie 2005, la trei luni după ce Argüelles vizitase respectivele situri, dar înainte ca oficialii de la ICSAC să cunoască detaliile itinerarului său. Imaginile din acest ultim set aveau cel mai înalt grad de finalizare artistică, înglobând răspunsul personal al Kuznețovei față de informațiile primite și incluzând pagini cu simboluri necunoscute ce păreau a avea un caracter narativ sau de comentariu.

În total, la experiment au participat patruzeci și doi de emitenți și de receptori, printre care Argüelles și Kuznețova. Trofimov și echipa sa au compilat datele transmisiilor în timp real și au constatat o corespondență extrem de ridicată între imaginile transmise și cele receptate; coeficienții de corelare, numiți valori „R", au atins 0,7. Cu alte cuvinte, în cel puțin 70 la sută din momentele în care un receptor din Siberia consemna o imagine, aceasta corespundea cu ceea ce

era transmis din Mexic. Din punct de vedere statistic, valoarea constituie o dovadă de netăgăduit. În general, o corelare de 60 la sută sau mai mult înseamnă că experimentul a reușit.

Trofimov confirmă că rezultatele experimentului coroborează setul de date pe care ICSAC le-a adunat de la începutul anilor 1990 și care infirmă ideea că predicțiile mediumurilor nu sunt altceva decât simple coincidențe sau cazuri de percepție convențională superioară.

Experimentele ICSAC indică în mod limpede că fenomenele parapsihologice sfidează conceptul convențional al timpului, de tip cauză și efect. Așa cum scriau V.P. Kaznacheev și A.V. Trofimov,

> Rezultate importante au fost obținute în studiul relațiilor transpersonale. În cadrul acestor experimente, imaginile transferate sunt percepute ori la 24 de ore după, *ori cu 24 de ore înainte* (sublinierea le aparține) de momentul translatării unui semnal prin eșantionare aleatorie computerizată. Cu alte cuvinte, atunci când un operator încă nu știe ce program va transmite, partenerii săi receptori au perceput deja procesul în răstimpul celor 24 de ore, descriind sau schițând o imagine „viitoare" a acestuia.[10]

Experimentele lui Argüelles au arătat că o comunicare telepatică poate începe nu doar cu ore, ci cu săptămâni înainte de debutul transmisiilor efective.

Să fi sesizat oare el vreun adevăr profund în legătură cu 2012? Trofimov observă repede că experimentul n-a inclus nimic cu privire la momentul 2012.

„Dar ca o notă personală, aș menționa că Argüelles este un om cu un talent neobișnuit", a menționat el, adăugând că „aș ezita prin urmare să ignor opiniile pe care el și le-a format, poate, referitor la semnificația anului 2012."

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PARTEA A V-A

EXTINCȚIA

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

„Vafele rotunde, înghețate, au fost introduse în Pennsylvania de Vest!" Acest lucru era anunțat, din câte îmi amintesc, în secțiunea Produse Noi a revistei Băcanul progresist.

„De ce înghețate? De ce rotunde? De ce în Pennsylvania de Vest?" m-am întrebat. „De ce pierd eu contactul cu realitatea?"

Dacă a fi plictisitor ar fi un păcat, atunci cele peste 5 000 de pagini, dintre care jumătate grafice și diagrame, ale studiului de marketing despre volumul de vânzări și creșterea economică, factorii determinanți pentru creștere, cotele de piață și situațiile competitive, pozițiile și cheltuielile publicitare, tendințele și canalele de distribuție, demografia și psihografia bunurilor de consum preambalate, studiu pe care l-am realizat la cererea Packaged Facts Inc., o filială a FIND/SVP din New York City, m-ar prăvăli direct în iad în ziua Judecății de Apoi. Mă fac vinovat de The US Potato Market *(Piața de cartofi din Statele Unite), o analiză de 250 de pagini cu subtitlul „Reflectoarele pe cartofii prăjiți ondulați".*

BUCHAREST INTERNATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Sunt de asemenea vinovat de trei studii de marketing consecutive, despre piața de bomboane, biscuiți și gustări dulci, care mi-a atras porecla comercială D. Gustare Dulce. Nu mă fac însă vinovat de „Piața Produselor de Curățire pentru Vasul de Toaletă: Tendințe și Perspective", *cel puțin până la proba contrarie.*

La începutul acestei cărți am mințit oarecum când am spus că n-am avut nici o viziune mediumnică relevantă pentru anul 2012. Mi-a fost jenă să recunosc că revelația mea spirituală a avut legătură cu cercetarea de piață. La începutul anilor 1990, scriam un raport despre managementul categoriilor, care la nivel superficial se referă la modul în care detailiștii aranjează produsele la raft, dar la un nivel profund vizează faptul că există prea multe articole prostești care aglomerează magazinele. Spre exemplu, crema de protecție solară X se produce acum în douăsprezece sortimente, plus cele cu aromă de banană, zmeură, flori de câmp și guava, sub formă de spray în recipient de dimensiuni mici, cremă hidratantă pentru toată familia, seturi de gel și așa mai departe, până la supozitoare de mărime extra pentru locurile pe care soarele nu le vede, când de fapt tot ce vrea clientul este o banală loțiune de plajă. Micul și întunecatul lor secret constă în faptul că multe dintre ele aduc pierderi. Și atunci, de ce se mai produc? Pentru a nu lăsa loc pe rafturi mărcilor competitive de produse viabile.

Proliferarea absurdă este ceea ce biologii specializați în studiul populațiilor au identificat ca fiind unul dintre precursorii extincției. S-a constatat că unele specii dispar prin reducerea treptată a numărului de membri, până

la zero, în vreme ce altele încep procesul printr-o explozie a populației, drept care resursele se epuizează, apar războaie sau molimi, iar apoi numărul membrilor scade vertiginos, până la niveluri mai joase decât înainte de explozia populațională. Acesta este motivul oferit în mod tradițional pentru a susține vânătoarea. Rărirea turmei, la fel ca îndepărtarea uscăturilor la pomi, constituie o alternativă mai sănătoasă la simpla așteptare a extincției.

Explozia populației umane este atribuită în general Revoluției Industriale, care a început pe la mijlocul secolului al XIX-lea. Istoricii cred că, până atunci, populația umană a Terrei a rămas, vreme de aproximativ un mileniu, în jurul valorii de două miliarde de locuitori. Această cifră a crescut de peste trei ori în decursul ultimilor o sută cincizeci de ani, ajungând astăzi la aproape șase miliarde și jumătate – și asta nu e tot. În Occident, unde se înregistrează cele mai ridicate niveluri ale consumului, durata de viață aproape că s-a dublat din vremea Revoluției Industriale, crescând de la circa patruzeci la aproximativ șaptezeci și cinci de ani. Prin urmare, impactul net al populației umane asupra planetei a sporit de aproape șase ori într-un răstimp care, din perspectivă ecologică și istorică, este echivalent cu o clipită.

Ne așteaptă în 2012 o „rărire" pentru binele nostru? Vom fi oare pliviți, copiliți și curățați până la unul, pentru ca într-o zi să înflorim mai frumos ca niciodată înainte? Combinația rezultantă, de catastrofă și iluminare, ar corespunde fără îndoială cu esența profețiilor mayașe.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

10

OOF!

Cu şaizeci şi cinci de milioane de ani în urmă, o cometă sau un asteroid cu diametrul de zece kilometri a lovit Chicxulub, în Peninsula Yucatan din Mexic, lăsând în urmă un crater de 175 de kilometri chiar în inima teritoriului ce va fi locuit ulterior de mayaşi. Acest impact, susţine Luis Alvarez, cunoscut fizician de la Berkeley şi laureat al Premiului Nobel, a dus la extincţia[1] dinozaurilor şi a aproximativ 70 la sută din celelalte specii de pe Terra.

Nici o tradiţie populară, deci nici cea a mayaşilor, nu coboară în timp nici măcar până în urmă cu 65 de milenii, ca să nu mai vorbim de 65 de milioane de ani. Şi totuşi, nu putem să nu ne întrebăm dacă nu există cumva un fel de simţ al memoriei transmis pe firul evoluţiei sau ceva ce a predispus civilizaţia mayaşă la predicţii catastrofice şi poate i-a sporit sensibilitatea la ciclicitatea acestora. Dacă ecourile Big Bang-ului încă

mai vibrează în univers la 15 miliarde de ani de la producerea lui, așa cum au demonstrat Arno Penzias și Robert Wilson de la Laboratoarele Bell – drept care au primit Premiul Nobel pentru fizică – de ce să nu credem și că impactul de la Chicxulub, survenit de 200 de ori mai recent, încă mai rezonează la nivel local? Această rezonanță ar putea explica obsesia mayașilor pentru cercetarea cerului.

Într-o seară după ce m-am întors din Guatemala, mi s-a aprins un beculeț – sau mai degrabă mi s-a stins: în privința studierii cerului, nu aveam nici un antrenament. Iată-mă deci prevestind sfârșitul lumii pe baza cercetării petelor solare, a configurațiilor planetare și a norului interstelar de energie, deși nici măcar nu-mi aminteam când privisem ultima dată cu luare-aminte bolta înstelată. Cei mai mulți dintre noi se află în aceeași situație. Pentru prima dată în istoria lumii, mai mulți oameni locuiesc în orașe decât în afara lor. Luminile înconjurătoare au redus maiestuosul firmament la câteva puncte licăritoare care, ni s-a spus în școală, sunt incomensurabil de departe și deci nu au nici o relevanță fizică pentru viața de zi cu zi. Civilizația a fost izolată de cerul nopții.

Venise vremea să fug de luminile orașului.

În fiecare an, în iulie și august, Pământul trece prin coada cometei Swift-Tuttle, iar particulele ei de praf lovesc atmosfera terestră cu 210 000 de kilometri pe oră, dând naștere ploii de meteoriți cunoscute sub numele de Perseide. Vârful acestui fenomen survine de obicei pe 12 august, așa că după miezul nopții am

străbătut cele două ore de drum până la Baza Aeriană Edwards, unde naveta spațială *Discovery* – o stea căzătoare în felul ei – aterizase cu o zi în urmă. După ce am oprit într-o parcare goală și întunecată pe drumul spre o zonă locuită, am coborât din mașină și mi-am ridicat ochii spre cerul nopții. Meteorii străbăteau bolta la fiecare câteva secunde, lăsând în urmă dâre strălucitoare ce se stingeau rapid. Dar dacă una dintre aceste dâre nu s-ar mai stinge, ci ar deveni tot mai mare și mai apropiată, transformându-se într-o „stea cu barbă"[2], așa cum o numea odinioară Nostradamus, roșie și înflăcărată, răsucindu-se precum o spirală incandescentă?

Probabil că așa ceva au văzut dinozaurii acum 65 de milioane de ani, pe când asteroidul ucigaș se apropia, rănindu-le ochii și urechile cu vuiet, șuier și huruit. Chiar și creierul lor cât un bob de mazăre ar fi înțeles că teroarea cobora asupra lor. Mările erau pe punctul de a fierbe, pădurile aveau să ia foc, munții să se topească, pământul să fie cotropit de apă, iar aerul împuțit de duhoare. Oare holocaustul i-a împins pe dinozauri să lupte între ei? Nu mă îndoiesc că asta s-ar întâmpla în rândul oamenilor, care ar căuta un refugiu în ceea ce le e familiar, oricât de sângeros și de oribil ar fi totul.

Dincolo de mașina mea, la vreo zece metri distanță, un iepure urmărea și el spectacolul. Și dintr-odată l-am văzut zbughind-o. O fracțiune de secundă mai târziu, o buhă uriașă a plonjat chiar în locul în care se aflase animalul. Pasărea aproape că-și prinsese potențiala

pradă cu garda jos. După ce m-am uitat bine în jur, ca să mă asigur că pe mine nu mă pândea nimeni, m-am împăcat cu situația remarcând că micul rozător stătuse cu fruntea sus. Dacă ar fi privit în jos, neatent, ar fi fost acum o gustare nocturnă.

Pe drumul spre casă, am aprins plafoniera ca să caut ceva pe hartă. Când aprinzi lumina noaptea, îți este mai ușor să vezi ce-i aproape, dar mai greu să răzbați cu privirea departe în zare. Același avantaj/dezavantaj este de asemenea valabil pentru lumina cunoașterii: lucrurile noi sunt iluminate, dar unele dintre cele vizibile anterior devin de nevăzut. Ce perspectivă am dobândit, m-am întrebat, și ce am pierdut odată ce am aruncat o rază de lumină în întunecimea lui 2012?

ȘTIINȚĂ PENTRU VEȘNICIE

În *Shampoo*, un simpatic film cu Julie Christie și Warren Beatty în tinerețe, există un moment care criticilor nu le-a plăcut. Din senin, fiul unui personaj moare într-un accident de mașină. Toți ceilalți reacționează și apoi fiecare își vede de treburile lui. Intriga filmului n-a suferit nici o schimbare ca urmare a respectivei morți, iar acesta este aspectul care a atras criticile. Dar Pauline Kael, critic de film pentru *The New Yorker*, a sesizat substratul. A înțeles că accidentele se întâmplă. Oamenii trăiesc și mor. Iar viața merge mai departe.

Mie mi-a plăcut modul în care a fost tratat respectivul moment în film, fiindcă exact asta s-a întâmplat cu tatăl meu: a suferit un accident și a murit. Bănuiesc că evenimentul ar fi trebuit să mă traumatizeze, dar din câte îmi pot da eu seama, prefer ca pericolele să mă lovească din senin, așa cum cad meteoriții din cer. Astfel nu sunt nevoit să irosesc timp prețios îngrijorându-mă, discutând, pregătindu-mă, încercând să evit pericolul. Sincer să fiu, unul dintre neajunsurile documentării cu privire la momentul 2012 este acela că mereu ești în căutarea motivelor pentru care anul respectiv va fi sau nu apocaliptic, construind scenarii, evaluând dovezile, analizând posibilitățile de supraviețuire. Vă spun eu, dacă n-aș fi avut copii, n-aș fi scris această carte – sau cel puțin nu așa cum o scriu acum. Când ai copii, trebuie să te gândești la viitor, să faci tot ce-ți stă în puteri pentru a le oferi siguranță. Nu ai de ales. Dar dacă ești singur, un slogan de genul „fiindcă mâine vom muri" permite un stil de viață mai simplu.

James Lovelock, pe care îl admir profund, a scris un articol în revista *Science*, invitând la scrierea unei cărți – să-i zicem *Știință pentru veșnicie* – care să reunească toate cunoștințele științifice de bază[3] ale omenirii. Cartea ar trebui tipărită pe un material rezistent la descompunere și distribuită pe larg, ca un fel de apărare împotriva unei catastrofe care ar zdruncina din temelii civilizația, ar distruge rețelele electronice și ne-ar arunca într-un nou Ev Mediu întunecat. Faptul că omenirea și-ar putea pierde cu adevărat greu câștigatele cunoștințe despre funcționarea sistemului

circulator, spre exemplu, despre modurile de contracarare a epidemiilor sau despre construcția laserelor pare, la prima vedere, o temere lipsită de orice fundament. Dar nu e nevoie decât de o clipă de gândire pentru a ne da seama că, în decursul istoriei, epocile înfloritoare au fost urmate de unele obscure, în care vechile cunoștințe s-au pierdut. Nu e nevoie să privim mai departe de Grecia antică – o perioadă în care se știau atât de multe lucruri, printre care și că Pământul este rotund. După aceea însă, vreme de aproape un mileniu și jumătate, în lume a predominat gândirea plată din toate punctele de vedere.

Nimic nu ne-ar aplatiza mai puternic și mai rapid decât un alt impact de tipul celui care a dus la dispariția dinozaurilor, acum 65 de milioane de ani. După un asemenea cataclism, chiar am avea nevoie de *Știința pentru veșnicie* a lui Lovelock, și poate de cineva care să ne învețe din nou să citim.

Vești proaste: Am trecut mult de „termenul" nostru de extincție

Sub acest titlu îndrăzneț, *The Guardian* ne informa că, în orice clipă de acum înainte, majoritatea oamenilor, a animalelor, a plantelor și a microorganismelor de pe Pământ vor fi ucise.[4]

Ziarul analiza un articol intitulat „Cicluri în diversitatea fosilelor", publicat în anul 2005 în revista *Nature*, de fizicianul Richard Muller de la Berkeley și de un fost student al său, Robert Rohde. Cei doi au

descoperit dovezi concludente, care atestă că extincțiile în masă[5] survin în mod regulat, la fiecare 62–65 de milioane de ani. Din nefericire, ultima extincție în masă, cea care a dus la dispariția dinozaurilor, s-a produs acum 65 de milioane de ani. Prin urmare, am depășit considerabil termenul.

Ipoteza extincției în masă propusă de Muller și Rohde se bazează pe o analiză computerizată, întinsă pe trei ani, a bazei de fosile vechi de 542 de milioane de ani, alcătuită de Jack Sepkoski, fost paleontolog la Universitatea din Chicago, al cărui *Compendiu al fosilelor de animale marine* constituie cea mai bună sursă de documentare pentru studiile despre biodiversitate și extincție. Sepkoski a petrecut zeci de ani în biblioteci, documentându-se cu privire la descoperirile de fosile. În loc să clasifice fosilele în funcție de specie – termen care grupează ființele atât de asemănătoare genetic încât se pot împerechea între ele – Sepkoski a optat pentru o clasificare în funcție de gen, acesta fiind ordinul taxonomic imediat superior speciei. Un exemplu de gen este *Felis*, din care fac parte pisica domestică, linxul și jaguarul; genul *Canis* cuprinde câinii, lupii și șacalii.

Sepkoski a constatat că perioada de 542 de milioane de ani acoperită de compendiumul său poate fi împărțită în niveluri despărțite de perioade de circa trei milioane de ani. Apoi a identificat cel mai recent și cel mai vechi nivel în care apare fiecare gen. Spre exemplu, jaguarii și celelalte feline nu existau încă atunci când au dispărut dinozaurii, dar șerpii sunt

anteriori acestor reptile preistorice și, probabil, vor dăinui mai mult decât noi.

Muller și Rohde au rezumat uriașul compendiu al lui Sepkoski, au analizat rezultatul pe computer și au fost uluiți să descopere că în proporție de 50 până la 90 la sută din genurile existente au dispărut, cu o regularitate de metronom, la fiecare 62–65 de milioane de ani – această variație fiind atribuibilă intervalului de trei milioane de ani descoperit de Sepkoski între un strat de fosile și următorul.

În comentariul său la ipoteza extincției în masă emise de Muller și Rohde, James Kirchner, geolog de la Berkeley neimplicat în acest studiu, declara în revista *Nature* că dovezile „pur și simplu îți sar în ochi din datele acumulate"[6]. Am urmărit vreme de șaptesprezece ani cariera lui Kirchner. Omul este un sceptic declarat; trăiește pentru a submina și a demonta supozițiile chestionabile. Cu toate acestea, consideră dovezile statistice aduse de Muller și Rohde ca fiind în proporție de peste 99 la sută certe, ceea ce înseamnă că următoarea extincție în masă de ordinul megacatastrofei de acum 65 de milioane de ani se apropie.

Un asemenea eveniment ar duce la moartea a miliarde de indivizi, din cauza forței impactului, a cutremurelor și a erupțiilor vulcanice, dar și ca urmare a distrugerii infrastructurii și a prăbușirii inevitabile a ordinii sociale – presupunând, desigur, că planeta noastră va izbuti și de această dată să-și mențină integritatea structurală după ce va fi fost lovită.

Epitaful civilizației actuale va fi scris la Berkeley. Așa cum Rohde a învățat de la Muller, acesta la rândul lui a fost pregătit de Luis Alvarez și a avut privilegiul de-a urmări îndeaproape modul în care acum celebrul său profesor a dezvoltat teoria impactului pentru a explica dispariția dinozaurilor. Pentru Alvarez, dovada-cheie[7] a fost substanța numită iridiu – o pulbere ce acoperă asteroizii și cometele. Pe Pământ, iridiul există doar în cantități microscopice, cu excepția unui strat aflat la nivelul de acum 65 de milioane de ani în „arhiva" fosilelor, cele mai mari concentrații aflându-se în zona craterului de la Chicxulub, în Peninsula Yucatan. Acest lucru, împreună cu faptul că mii de roci din preajma craterului au fost făcute mici fărâme cam în aceeași perioadă în care a apărut stratul de iridiu, constituie dovada de netăgăduit a teoriei impactului.

În 1980, când a prezentat această teorie, Alvarez bănuia că extincțiile în masă precum cea care a dus la dispariția dinozaurilor survin cu regularitate, dar nu știa la ce intervale. (Să ne amintim că acest lucru se întâmpla cu circa treizeci de ani înainte de cercetările lui Muller și Rohde.) Prin urmare, Alvarez i-a cerut lui Muller să precizeze ce fel de mecanism ar putea distruge în mod regulat toate sau aproape toate speciile de pe Pământ. Muller a replicat cu deja celebra sa ipoteză Nemesis, care susține că Soarele, la fel ca majoritatea stelelor de vârsta și tipul său, are un companion, probabil o stea abia vizibilă precum o pitică roșie sau brună ori o gaură neagră. Muller a presupus

că orbita pe care se deplasează Nemesis o aduce în apropierea noastră la fiecare X milioane de ani, zguduind gravitațional Soarele și destabilizând sistemul solar.

Dar cercetând arhiva de fosile, Muller și Rohde au constatat că extincțiile în masă survin la intervale de 65 de milioane de ani. De ce ar fi nevoie de un timp atât de îndelungat pentru ca o stea să încheie o rotație în jurul alteia? O întâlnire la fiecare 65 de milioane de ani înseamnă o relație amoroasă la distanță mare chiar și pentru standardele interstelare. Oare Soarele și/sau Nemesis nu și-ar dori un partener mai aproapiat? Între timp, Muller s-a dezis de teoria sa, dar Nemesis contină să atragă mulți adepți, cei mai mulți dintre aceștia considerând că perioada orbitală a companionului solar este mult mai scurtă, de circa 26 000 de ani. Un *pas-de-deux* mult mai rezonabil, să recunoaștem! Dacă vă amintiți, 26 000 de ani este durata necesară pentru ca, privind de pe Pământ, bolta cerului să încheie o rotație completă, steaua polară trecând de la Polaris la Vega și înapoi.

Institutul de Cercetări Binare din Newport, California, oferă o serie de grafice și diagrame ce susțin teoria Nemesis revizuită, demonstrând – după părerea specialiștilor – că diversele iregularități ale axei Pământului și anormalitățile din comportamentul orbital al Soarelui pot fi atribuite exclusiv unei influențe gravitaționale externe, adică unui companion binar. Este un concept cu parfum romantic, dintr-un punct de vedere de tip yin–yang, pozitiv–negativ, lumină–întuneric, și deloc exagerat, dacă ținem seama

că foarte multe stele au, aparent, companioni. Deocamdată însă, lipsa oricăror divezi directe, bazate pe observație, mențin ipoteza Nemesis la un grad redus de popularitate.

Și atunci, dacă nu Nemesis, cine tot destabilizează sistemul solar? Planeta X, considerată de unii a zecea planetă, a fost descoperită în 2005 și poartă numnele oficial 2003UB313. Ea ar putea fi, într-adevăr, „factorul x". Apreciată ca fiind cu circa 18 la sută mai mare decât Pluton, se află în prezent de trei ori mai departe de Soare decât acesta. Are însă o orbită ciudată, care întretaie planurile orbitale ale restului planetelor și o aduce câteodată la fel de aproape de Soare cum sunt celelalte planete exterioare. Din punct de vedere teoretic, o astfel de orbită ar putea avea repercusiuni gravitaționale și electromagnetice nebănuite.

Este posibil ca astronomii sumerieni să fi anticipat existența Planetei X acum aproximativ 5 000 de ani, numind-o Niburu. Reapariția acesteia în timpul recentului război din Irak – teritoriu pe care s-a aflat Sumerul – a provocat aprinse dezbateri pe tema sfârșitului lumii. În rândul oamenilor de știință însă, Planeta X este privită mai degrabă ca un copil nou-venit pe lume decât ca o amenințare la adresa familiei planetare.

Muller crede astăzi că la fiecare 62–65 de milioane de ani, orbita sistemului solar trece printr-o regiune a Căii Lactee caracterizată de o excepțională densitate gravitațională. El presupune că brusca și extrema atracție gravitațională provoacă ploi de comete și/sau asteroizi care lovesc Soarele și toate planetele din jurul

său, inclusiv Pământul. Ideea sa amintește bine de norul interstelar de energie al lui Dmitriev, care prin definiție are o densitate gravitațională și electromagnetică mai mare decât vidul comparativ din jurul sistemului solar. Scenariul lui Muller rezonează de asemenea cu profețiile mayașe conform cărora pe 21.12.2012 sistemul solar va eclipsa centrul gravitațional al galaxiei – o gaură neagră, fenomenul cu cea mai mare densitate gravitațională din întregul univers cunoscut – ceea ce va duce la apocalipsă.

CAPUL SUS!

Pentru a ne face o idee despre pericolele inerente ale mediului interplanetar al Pământului, să ne imaginăm un jongler ce străbate nava centrală a unei catedrale în timpul slujbei de duminică, manevrând trei grupuri de obiecte pe care, în același timp, le rotește în aer. Grupul pe care îl aruncă cel mai sus, atingând aproape plafonul, seamănă cu niște fluturași de badminton, numai că fiecare conține o substanță explozivă. Vestea cea rea pentru jongler, în cazul nostru Soarele, este aceea că trebuie să arunce fiecare fluturaș exploziv chiar până aproape de plafon. Vestea bună este că, odată lansat, nu trebuie să-și mai facă griji pentru el o vreme, fiindcă îl înalță mult de tot. Din când în când, câte unul dintre fluturașii explozivi

loveşte un candelabru sau un pilastru şi explodează, dar de cele mai multe ori nimeni nu este rănit.

Acest grup de fluturaşi aruncaţi la înălţime mare este similar cu norul Oort, aflat chiar la periferia sistemului solar. Numit astfel în amintirea astronomului olandez Jan Hendrik Oort, în 1950, şi documentat anterior de estonianul Ernst Opik, despre norul Oort se crede că ar conţine o masă de până la 100 de ori mai mare decât cea a Pământului, răspândită pe o suprafaţă de multe milioane de kilometri. Oamenii de ştiinţă sunt de părere că este format din milioane de nuclee de comete, dintre acestea doar o fracţiune dezvoltându-se în fiecare an şi devenind comete în toată puterea cuvântului. Aceste comete create în norul Oort sunt considerate, în general, de lungă perioadă, ceea ce înseamnă că încheie o rotaţie în jurul Soarelui în peste 200 de ani. Intervalele de lungă perioadă sunt de obicei mai dificil de urmărit decât cele de scurtă perioadă, crescând astfel posibilitatea ca ele să se „furişeze" spre Pământ neobservate.

Cel de-al doilea grup de obiecte menţinute în aer de jongler este format tot din fluturaşi explozivi, dar fiindcă ele nu se înalţă chiar până aproape de plafon, n-au nevoie de un impuls la fel de mare la lansare, însă coboară mai repede. Acest nivel de mijloc este numit centura Kuiper şi se întinde de la Neptun până dincolo de Pluton şi Planeta X. Cometele din centura Kuiper sunt clasificate ca fiind de scurtă perioadă, cu orbite mai mici de două sute de ani, astfel încât astronomii le urmăresc mai uşor. Multe dintre

cometele din centura Kuiper sunt absorbite și distruse de Jupiter, cea mai mare planetă, cu cel mai puternic câmp gravitațional. Un exemplu în acest sens este cometa Shoemaker-Levy 9, care în iulie 1994 s-a prăbușit pe Jupiter, formând mingi de foc mai mari decât Pământul. Dacă ne-ar fi lovit pe noi, viața pe Terra ar fi fost friptă în totalitate.

Cometele au fost asociate cu diverse catastrofe încă din zorii istoriei umane. Ele sunt, probabil, cele mai romanțate fenomene celeste, fiind menționate în decursul vremurilor în religie, istorie și știință. Se credea că ele vestesc o eră nouă, prefigurează tragedii și transportă „pasageri" extratereștri. Dacă actualele speculații științifice nu greșesc, cometele ar putea constitui, de asemenea, sperma Atotputernicului sau un echivalent frapant de apropiat al acesteia.

Având capul mare, alb, și o coadă lungă, șerpuită, cometele chiar seamănă cu niște spermatozoizi. În cursul ultimelor cinci miliarde de ani, ele au „însămânțat"[8]. Pământul cu substanțe vitale, printre care anumite minerale, și poate chiar ne-au furnizat rezerva de apă, după părerea lui Louis Frank, fizician la Universitatea Iowa. Frank consideră că planeta noastră este presărată zilnic cu 25 000 până la 35 000 de comete mici – „bulgări de zăpadă murdară de 20 până la 40 de tone" – alcătuite în cea mai mare parte din gheață și conținând diverse impurități chimice. El a calculat că, la fiecare 10 000 de ani, cometele depun pe suprafața Terrei o cantitate echivalentă cu 2,5 centimetri de apă. Aceasta înseamnă, însumat, un strat de

apă de circa 12 kilometri adâncime de când s-a născut Pământul – mai mult decât suficient pentru a forma toate oceanele și mările, chiar și ținând seama de estimările generoase privind cantitățile de apă din organismele vii sau cele disociate prin intermediul unor procese chimice, precum eroziunea și fotosinteza.

Ipoteza lui Frank ne-ar obliga să rescriem o mare parte din istoria Terrei. Spre exemplu, ar sugera o perioadă mult mai lungă de relativă uscăciune pe planetă, iar cantitățile de apă în creștere ar trebui incluse undeva în cadrul evoluționar. NASA a oferit acestor supoziții o susținere de specialitate: „NASA nu este încă sigură că știm câte există, cât cântăresc și câtă apă furnizează Pământului. Dar este evident că sunt prezente pete întunecate pe fotografiile oferite de sateliți, acestea fiind corpuri purtătoare de apă, care se apropie de noi"[9], a declarat purtătorul de cuvânt al NASA, Steve Maran, într-un interviu acordat postului CNN.

Un indiciu care sugerează că Frank ar putea supraestima cantitățile de apă aduse pe Pământ de comete provine de la un spectaculos rendez-vous al misiunii spațiale NASA Deep Impact care, pe 4 iulie 2005, a dus gloria Statelor Unite ale Americii pe noi culmi, direcționându-și una dintre sonde în masa cometei Tempel 1. Întâlnirea a avut loc la o secundă diferență față de ora prestabilită. Datele culese sunt încă interpretate, dar constatările preliminare sugerează că în componența cometei există mai puțină gheață și mai mult praf fin, asemenea talcului, în comparație cu ceea ce se crezuse anterior.

Prin imaginea miilor de mici comete/spermatozoizi încercând să penetreze atmosfera/membrana Pământului/ovulului, Frank portretizează sistemul solar ca o entitate organică. Lăsând la o parte gradul său de corectitudine realistă, acest scenariu ne ajută să înțelegem mai bine ideea vieții pe planeta noastră ca o consecință a unor procese de departe. Și la fel ca în sexualitatea umană, se întâmplă uneori ca o cometă/spermatozoid extraordinar de puternică să străpungă membrana planetei și să lovească suprafața terestră. Acestea sunt cometele a căror amintire este păstrată în tradițiile populare și pe baza cărora sunt lansate profeții înspăimântătoare. Aproximativ 750 de comete de acest calibru potențial catastrofic au fost identificate deja, încă 20–30 fiind adăugate pe listă în fiecare an.

În fiecare clipă, jonglerul nostru este atent mai cu seamă la cel de-al treilea grup de obiecte, pe care le aruncă la o înălțime mai mică și care seamănă nu atât cu fluturașii explozivi, cât mai degrabă cu niște pachete de dinamită. Abia dacă trec dincolo de creștetul lui, iar uneori se sparg în fragmente mai mici și explodează pe podea. Acest al treilea grup este centura de asteroizi, situată undeva între Marte și Jupiter. Asteroizii sunt simple bucăți de resturi spațiale, rămășițe probabile ale unei planete care n-a putut rămâne întreagă – o entitate anonimă a cărei năzuință răzbunătoare la nemurire îi amenință la întâmplare pe vecinii ei cu fragmente din ea însăși. Asteroizii nu au nici

grandoarea cometelor și nici chimismul lor vital. În termeni cosmici, constituie casta inferioară.

Dar nu vă faceți griji! Poezia cerurilor, sublima armonie a înțelepciunii infinite, nu va permite ca Pământul nostru viu, cea mai frumoasă și mai uimitoare minune din Univers, să fie lovit de moarte de o rămășiță spațială. Sau cel puțin asta ar trebui să ne spunem mereu, dat fiind că tot mai mulți asteroizi sunt descoperiți șuierând pe lângă noi. Nici unul dintre cele 200 de corpuri spațiale numite bolizi, despre care se așteaptă să intersecteze orbita Pământului, nu va face acest lucru în următoarele două sute de ani, dar în privința celor peste 1 800 de bolizi neidentificați din spațiul înconjurător, nimeni nu poate spune ceva cert. Se estimează că obiecte spațiale cu diametrul de un kilometru sau mai mult lovesc Terra la fiecare jumătate de milion de ani, provocând probabil catastrofe la nivel global, incluzând aici moartea a milioane sau chiar miliarde de oameni.

În martie 1989, asteroidul 1989 FC[10], de circa o jumătate de kilometru în diametru, s-a apropiat la 690 000 de kilometri de Pământ, intersectând orbita terestră într-un punct în care planeta noastră se aflase cu șase ore în urmă. Asteroidul 1989 FC a fost de cincisprezece până la douăzeci de ori mai mare decât bolidul care în 1908 a incinerat sute de kilometri pătrați de teren în Tunguska, Siberia, cu o forță echivalentă cu 1 000 de bombe atomice precum cea de la Hiroshima. Din fericire, a existat un număr redus de victime umane. Dacă asteroidul respectiv ar fi căzut

într-o zonă mai dens populată sau în ocean, dând astfel naștere unor valuri de amploarea unui tsunami, distrugerile ar fi echivalat probabil cu cele înregistrate într-unul dintre cele două războaie mondiale din secolul XX.

O UMBRELĂ?

Au existat anumite dispute asupra caracterului oportun al dezvoltării și utilizării unor sisteme de apărare împotriva cometelor și asteroizilor. Cei care se opun acestei idei susțin că, pe lângă prețul uriaș, de trilioane de dolari, orice sistem de acest tip ar constitui el însuși o amenințare la adresa civilizației mai mare decât impactul cu asteroizii sau cometele, de care ar trebui să ne ferească. Teroriștii sau chiar persoane lipsite de scrupule din cadrul autorităților ar putea pune stăpânire pe aceste arme, utilizându-le pentru a distruge sateliții sau ținte de pe sol.

Sistemele de apărare împotriva asteroizilor și cometelor suferă de mult timp de așa-numitul „factor de râs mânzesc", iar faptul că au fost susținute de fostul vicepreședinte Dan Quayle nu le-a ajutat deloc. Dar este oare râsul acesta mânzesc un râs nervos, un fluierat de mirare stârnit de contemplarea unui scenariu apocaliptic inimaginabil?

Întrebarea dacă alocarea unui trilion de dolari pentru un sistem de apărare antiasteroizi și anticomete

este sau nu o idee bună depășește limitele acestei cărți, dat fiind că în nici un caz nu ar putea fi construit un asemenea dispozitiv până în anul 2012. Noi nu putem decât să remarcăm că, pentru planeta noastră, consecințele unui impact cu un corp extraterestru ar fi astăzi mai grave decât în orice alt moment al istoriei. Unul dintre efectele încălzirii globale a fost topirea ghețarilor ce presau plăcile tectonice. Consecințele seismice ale unui impact major ar fi deci mult mai mari decât chiar și cu numai un secol în urmă, dar fiind că plăcile au mai multă libertate de mișcare și, prin urmare, s-ar ciocni mult mai puternic dacă planeta ar fi lovită de o cometă ori de un asteroid. Gândiți-vă la deosebirea dintre un bolovan care se prăbușește pe suprafața înghețată, dură ca piatra, a unui lac, și altul care cade pe gheața parțial topită a altui lac. Indiferent dacă bolovanul ricoșează sau sparge stratul de gheață, apa dislocată ar țâșni mult mai puternic în cazul amestecului de apă și bucăți de gheață.

În mod similar, dacă activitatea vulcanică este o reacție de răcorire, de tip feedback negativ, la încălzirea globală, atunci înseamnă că există mai mulți vulcani „copți", precum Yellowstone și Long Valley, a căror erupție ar fi declanșată de un impact considerabil, așa cum o roșie mare și pârguită e mai predispusă să crape dacă este lovită cu o piatră decât dacă e lăsată în pace. Toți acești factori, cuplați cu densitatea fără precedent a populației umane, de aproape 6,5 miliarde de indivizi, măresc probabilitatea unei megacatastrofe de tipul celei prezise de Muller și Rohde.

Jonglerul nostru ține, în general, lucrurile sub control, dar din când în când cineva sau ceva îl dezechilibrează, iar el mai scapă în rândul credincioșilor câțiva fluturași explozivi. Avem de-a face în acest caz cu ipoteza Șiva[11], lansată în 1996 de M.R. Rampino și B.M. Haggerty. Numită astfel după zeul hindus al reproducerii și distrugerii, ipoteza Șiva afirmă că sistemul solar se clatină în sus și-n jos în vreme ce orbitează în galaxie, întâlnind periodic anomalii energetice și gravitaționale, precum norul interstelar al lui Dmitriev. Șiva se îmbină perfect cu ipoteza extincției în masă emisă de Muller și Rohde, susținând că „hopurile" întâlnite de sistemul solar în drumul său destabilizează norul Oort și declanșează ploi de comete ucigașe.

Ipoteza Șiva afirmă că în decursul ultimilor 540 de milioane de ani, cometele din norul Oort au fost responsabile pentru cel puțin cinci extincții în masă. Iar acum o așteptăm pe cea de-a șasea. Ideile acestei ipoteze au fost în mod straniu prezise de Mama Shipton, o clarvăzătoare legendară din secolul al XVI-lea, care a rămas în folclorul englez pentru că a prevăzut domnia turbulentă și criminală a lui Henric al VIII-lea și, de asemenea, marele incendiu care a afectat Londra. Una dintre viziunile Mamei Shipton anunță că omenirea va fi cuprinsă de războaie și va cădea pradă unui haos suicidar ca rezultat al celei de-a șasea veniri pe Pământ a „dragonului din cer".

Un dragon mistuitor pe cer se va ivi
De șase ori și apoi pământul va muri.

Lumea va tremura și se va îngrozi
De cei șase vestitori ai acestei profeții.

Căci zile șapte și nopți șapte
Vedea-va omu-această strâmbătate.
Valuri cât munții se vor ridica,
Din țărmuri aprig vor mușca,
Iar munții vor urla și vor vui,
De cutremurele ce vor năvăli câmpii.

Iar revărsate, apele vor năvăli,
Vor îneca pământul și așa vor hurui
Că omul în mocirlă se va frământa,
Din ai săi semeni încercând a mușca.[12]

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

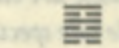
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PARTEA A VI-A

ARMAGHEDON

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



Eram la colegiu în perioada scandalului Watergate și majoritatea profesorilor și a studenților la științe politice afișau o atitudine superioară ce spunea că, spre deosebire de ceea ce susținea presa isterizată, președinții nu sunt destituiți, cel puțin nu pentru genul de infracțiune de care fusese acuzat Richard Nixon. Cei care studiaseră în mod profesional istoria politică a Statelor Unite ale Americii și care aveau experiența, înțelepciunea și maturitatea necesare pentru a sesiza imaginea de ansamblu, afirmau că Nixon nu se va prăbuși. Dar cu toate că pierdeam întotdeauna disputele pe acest subiect, eu, un smintit student la engleză, știam că am dreptate.

Ca un bun și nărăvaș liberal, îl detestam pe Nixon, dar mă și simțeam legat de el – de fapt, mă oferisem voluntar la cartierul său general din New York în timpul campaniei pentru alegerile prezidențiale din 1968. De obicei mi se încredințau sarcini mărunte, dar într-o zi am primit o misiune de prestigiu. Candidatul nostru, se părea, făcuse o pasiune pentru colectarea mărunțișurilor anti-Nixon, așa că timp de o zi trebuia să bat orașul și să

BCU CLUJ UNIVERSITY LIBRARY

caut tot ce-l putea înfuria. Am dat lovitura când i-am prezentat lui Ron Ziegler, cel care avea să devină secretarul de presă al lui Nixon, un afiș ce înfățișa o femeie de culoare, drăguță, evident gravidă, ce avea un ecuson de campanie pe care scria „Nixon e Acela".

În seara în care Richard Nixon și-a anunțat demisia, urmăream un spectacol de balet la Lincoln Center din New York. Mama mă dusese să-l văd pe Rudolf Nureev într-unul dintre ultimele sale spectacole – Giselle, *din câte îmi amintesc. Organizatorii au întrerupt reprezentația și au adus pe scenă un televizor, pentru ca toți spectatorii să-l vadă pe președinte luându-și rămas-bun. Mulți au scandat urale. Mama nu-l putea suferi pe Nixon, dar i s-a părut că este lipsit de eleganță să te bucuri într-un moment atât de trist pentru națiune. Am scandat și eu, oricum. Era grozav să știi că ai avut dreptate.*

Pentru mine, Apocalipsa 2012 este un fel de Watergate reîncărcat. Toți intelectualii blazați și mințile cumpătate din rândul autorităților se vor jura că nu-i nici un pericol. Atâta vreme cât nu încearcă altceva decât să împiedice panica să se răspândească, bine, nu-i nici o problemă. Dar și de data asta știu că am dreptate. Cum clipa se apropie, iar oamenii încep să-și dea seama că în 2012 se va întâmpla ceva nemaivăzut, vreau să-mi fac simțită prezența și să-mi ajut semenii să se comporte responsabil în fața acestei amenințări. Și să mă străduiesc să nu zic pe urmă „v-am spus eu!"

11

SĂ VINĂ SFÂRȘITUL LUMII!

Întotdeauna mi-am dorit să scriu o autobiografie în care eu să fiu un personaj secundar. Aș scrie-o astfel pentru a sublinia că toți ne jucăm rolul în marea saga a istoriei și că fericirea ne este adusă tocmai de această interpretare a propriului rol. Sau poate pentru a sugera că suntem simple organisme în marele ecosistem al vieții și că fericirea este a noastră dacă știm când să cooperăm și când să concurăm între noi. Aș scrie astfel una dintre acele cărți complexe în care firul vieții mele s-ar întrețese cu cel al istoriei, făcând ca imaginea de ansamblu a lumii să devină o idee mai ușor de înțeles.

Istoria ar începe cu prăbușirea unei pietre negre, arzând, pe o dună din deșertul Arabiei, topind nisipul din jur și vitrificându-l. În funcție de persoana care ar depăna povestea, piatra neagră ar fi un meteorit din centura de asteroizi, un dar înflăcărat al arhanghelului Gavriil sau o bucată neagră, și deci malefică, smulsă

din trupul alb și strălucitor al Lunii. Cu trei mii de ani în urmă, poate cu patru, nimeni nu știe sigur, un grup de beduini a dat peste piatră, care era așezată acum pe un mic altar în ruine. Conform scrierilor din Hadith – tradiția populară a Islamului, similară cu Talmudul iudaicilor – beduinii erau Avraam și fiul său, Ismael, iar altarul pe care îl descoperiseră fusese construit de Adam în locul numit azi Mecca.

Avraam și Ismael au construit pentru piatra sfântă un altar nou, mai solid, pe care l-au botezat Kaaba. Când au sfârșit lucrul, Avraam a urcat pe culmea muntoasă ce străjuia Mecca. De patru ori a strigat ca o pasăre și de patru ori o zburătoare a venit și i s-a așezat pe umăr. La porunca lui Dumnezeu, Avraam a tăiat fiecare pasăre și a aruncat bucățile de pe munte. De fiecare dată bucățile s-au reunit, iar pasărea a revenit în zbor la Avraam și s-a așezat iar pe umărul lui. Profetul a coborât de pe munte și s-a dus la Kaaba, unde a fost întâmpinat de arhanghelul Gavriil, care i-a învățat pe el și pe Ismael cum anume să-i venereze darul și cum să-l slăvească pe Dumnezeu Atotputernicul. Le-a arătat cum să arunce pietre în cele patru zări, să se spele ritualic, să poarte veșminte albe, simple, și să înconjoare Kaaba de șapte ori – aceeași procedură sacră urmată și azi cu sfințenie de milioanele de pelerini care vin la Mecca.

Ismael și mama lui, Agar, au fost înmormântați la Mecca, iar urmașii lor au avut în grijă Kaaba. În decursul secolelor însă, scopul inițial al altarului, acela de glorificare a lui Dumnezeu, a fost uitat. Mecca a fost cucerită de tribul Qurayaș, iar în noaptea care a

B.C.U. „M. EMINESCU" IAŞI

urmat bătăliei membrii acestuia şi-au sărbătorit victoria mângâind piatra cea neagră şi „sărutând tot ce era sărutabil", după cum spune povestea. Curând, s-a dus vestea că Mecca era un oraş numai bun pentru petreceri, iar caravanele care transportau smirnă de la actualul Salalah, în sudul Omanului, spre Damasc, au început să poposească acolo pentru puţin divertisment.

Ocupanţii au început să-şi aşeze idolii în Kaaba, iar mai târziu cineva a avut strălucita idee de a închiria spaţiu în altar, pentru ca şi pelerinii să-şi plaseze idolii acolo. Astfel, cu un mileniu înainte de apariţia islamismului şi cu patru secole înainte de cea a creştinismului, Mecca a devenit un centru de comerţ şi de pelerinaj. În cele din urmă s-au strâns 360 de idoli în Kaaba, câte unul pentru fiecare zi a anului lunar. Gama lor varia de la Allah, cel strălucit, şi Hubal, zeul războiului, la un desen reprezentându-i pe Isus şi Maria şi la cele trei fiice ale Lunii, Al-Lat, Al-Uzza şi Manat. Nesăţioşi, Qurayaşii au desprins chiar bucăţi din piatra neagră sfântă şi le-au vândut pelerinilor. În acest fel s-a răspândit un cult al venerării pietrelor.

Tribul Qurayaş s-a împărţit treptat în clanuri avute şi altele sărace – cei care aveau ceva în proprietate la Kaaba şi cei care nu aveau. În rândul Haşimilor, unul dintre clanurile sărace, s-a născut un tânăr înţelept pe nume Mahomed, fie ca pacea să domnească asupra lui. Mahomed critica aspru excesele păgâne şi purtările lipsite de sfinţenie de la Kaaba. Profeţiile lui sumbre s-au împlinit atunci când Mecca, înconjurată de munţi, a fost inundată, iar Kaaba a fost distrusă.

Toate clanurile Qurayaș au colaborat la refacerea altarului Kaaba, dar când au terminat, șefii de clan au început să se certe cu privire la cel care va avea onoarea de a repune piatra neagră sfântă în locul ei special din zid. Fără tragere de inimă, au convenit să accepte sfatul celui care avea să se apropie primul de ei, oricine ar fi fost el. Persoana în cauză s-a întâmplat a fi Mahomed, care a rezolvat problema dezbrăcându-și roba și așezând piatra pe ea. Apoi a arătat spre trei dintre șefii de clan și le-a cerut să apuce fiecare câte un colț al robei. El l-a luat pe cel de-al patrulea și, împreună, au ridicat piatra și au potrivit-o în locașul ei din zid.

La scurt timp după ce a rezolvat această dispută, Mahomed medita într-o peșteră, când în față i-a apărut arhanghelul Gavriil, care i-a dezvăluit primele versete ale Coranului. Esența mesajului era aceasta: există un singur zeu, Allah, iar El e îndurător și atotputernic. Treptat, Gavriil i-a comunicat profetului Mahomed întregul conținut al Coranului, a cărui rostire desăvârșită, întrecând în elocință tot ceea ce se auzise la Mecca, i-a atras rapid numeroși adepți.

Înaintașii mei au fost toți originari din Orientul Mijlociu, eu fiind creștin libanez cu strămoși musulmani și păgâni și cu o puternică afinitate pentru iudaism. Arborele meu genealogic coboară până în urmă cu 1 600 de ani, în tribul Qurayaș din Peninsula Arabă, dar mă tem că nu provin din clanul Hașim al profetului Mahomed. Familia mea coboară din clanul Makhzoum, condus de Abu Jahal, cel mai mare ticălos din istoria Islamului. De trei ori a încercat strămoșul

meu să-l ucidă pe Mahomed, fie ca pacea să coboare asupra lui.

Abu Jahal era, după toate aparențele, un ins cu o fire dezgustătoare. Totul îl înfuria în privința lui Mahomed, și mai cu seamă preceptul lui conform căruia „Nu există alt Dumnezeu decât Dumnezeu" și că numele lui e Allah. Cererea lui Mahomed ca toți zeii și idolii, cu excepția lui Allah, să fie îndepărtați de la Kaaba constituia o amenințare directă la adresa intereselor comerciale ale lui Abu Jaba; clanul din care făcea parte strângea banii de chirie de la Kaaba și vindea cămile pelerinilor. Astfel, furia lui s-a întețit când Mahomed a adăugat că cei care nu-l acceptă pe Allah ca unicul și adevăratul lor Dumnezeu vor ajunge în iad. Cum rămânea în acest caz cu toți înaintașii care muriseră înainte să audă de Allah? a vrut Abu Jahal să știe. Din păcate, toți sunt în iad acum, a fost replica profetului.

Un asemenea raționament este des întâlnit în cadrul tuturor religiilor organizate. Dante, romano-catolic, credea că până și ilustrele personalități ale Antichității, printre care Virgiliu – cel care l-a condus prin infern – erau condamnate fiindcă nu-l acceptaseră pe Cristos înainte de a muri. Nu conta că răposaseră înainte ca Isus să se fi născut și deci nu avuseseră șansa să-l primească învățăturile. În prezent, mormonii au alcătuit cea mai impresionantă bază de date genealogice, cu unicul scop de a coborî în timp și a salva sufletele celor care altfel ar fi pe vecie condamnați la pierzanie.

În noaptea de după cearta cu privire la cei care vor ajunge în iad, Abu Jahal a înhățat un pietroi, s-a furișat

în cortul în care dormea Mahomed, a ridicat brațul și apoi... a luat-o la fugă, îngrozit. O cămilă înaripată, cu uriașe nări umflate de mânie, trimisă de arhanghelul Gavriil sau de conștiința lui Abu Jahal – depinde de cel ce relatează întâmplarea – a intervenit și l-a gonit.

Forța și rafinamentul credinței lui Mahomed depășeau tot ce văzuseră până atunci locuitorii Meccăi. Chiar și Abu Jahal trebuie să fi simțit la un anumit nivel că opoziția în fața gloriei crescânde a Islamului era inutilă și jalnică. Coranul, revelat de Allah profetului său prin intermediul arhanghelului Gavriil, era aidoma unei sublime simfonii, pe când obiecțiile înciudate ale lui Abu Jahal păreau doar cârâieli de pasăre. Excepție făceau însă Versetele Satanice, care le preamăreau pe Al-Lat, Al-Uzza și Manat, cele trei zeițe ale Lunii.

Oamenii deșertului, din rândul cărora fac parte și locuitorii Meccăi, iubesc Luna. Ea răsare noaptea, când aerul e răcoros și înviorător. Spre deosebire de Soare, care îi pedepsește pe cei ce-l privesc direct, Luna mângâie ochii și îi fascinează, schimbându-și forma în fiecare noapte. Venerarea Lunii nu respectă întotdeauna corectitudinea morală și, în decursul secolelor, adoratorii ei de la Mecca s-au dedat uneori dezmățului, ca un tribut (ca să vezi!) adus celor trei zeițe cu ochi negri ale Lunii. Mahomed era hotărât să pună capăt orgiilor, iar Abu Jahal nu voia să vadă încheiate nici petrecerea și nici veniturile sale. Și nici n-avea de gând să renunțe la afecțiunea sa autentică pentru Lună, pe care o vedea bine, în favoarea lui Allah, pe care ochii muritorilor nu-l puteau privi. (Este

interesant de remarcat aici că semiluna a devenit simbolul Islamului.)

În conformitate cu o străveche și grosolană poveste populară, reluată în epoca modernă de Salman Rushdie, Satan a fost cel care a șoptit la urechea lui Mahomed versetele despre zeițele Lunii, pentru a fi incluse în Coran. Profetul a refuzat însă. Abu Jahal s-a înfuriat atât de tare din cauza excluderii textului cunoscut astăzi ca Versetele Satanice, încât a organizat o poteră, chemând câte un om din fiecare clan al tribului, astfel ca nici un clan anume să nu cadă apoi pradă răzbunării. Deloc surprinzător, vestea despre complot s-a răspândit suficient de repede pentru ca Mahomed și adepții săi să fugă de la Mecca la Medina. Acolo s-au regrupat, după care s-au întors și au învins forțele mult mai numeroase din Mecca, în lupta de la Bedr. Și de această dată Mahomed a fost ajutat de arhanghelul Gavriil, care a iscat în fața dușmanilor o furtună de nisip. La încheierea bătăliei, Mahomed a înhățat capul retezat al lui Abu Jahal și a declarat: „Iată, dușmanul lui Dumnezeu!"

E o soartă pe care urmașul lui aici de față își dorește cu fervoare s-o evite.

Nu pot nega însă existența unei stranii rezonanțe cu strămoșul meu păgân. Adorația lui pentru cele trei zeițe ale Lunii este oglindită de încrederea mea în ipoteza Geea – o filosofie a Pământului ca organism viu, pe care o susțin din 1986. Geea îndeamnă la respect pentru lumea naturii, întruchipată simbolic de Pământul Mamă. Cât despre Lună, în care străbunul meu avea atâta încredere, eu am militat, în presă și activ, pentru

colonizarea ei, din convingerea că ea va fi un fel de Orient Mijlociu – un mare rezervor de energie – al secolului XXI. Spre deosebire de Pământ, Luna conține vaste rezerve de heliu-3[1], combustibil ideal pentru fuziunea nucleară controlată – poate cea mai puternică forță din univers.

Acestea fiind spuse, adaug că sunt un monoteist convins și împăcat, botezat și căsătorit în credința romano-catolică, episcopalian confirmat și mulțumit cu acest lucru. Pentru numeroasele binecuvântări ale vieții mele, mai cu seamă cei doi copii, aduc slavă și mulțumiri Dumnezeului Atotputernic, care nu s-ar fi arătat atât de bun cu mine dacă mi-ar fi purtat pică vreme de 1 600 de ani pentru faptele strămoșului meu. De fapt, mă bazez în continuare pe nesfârșita Lui bunăvoință, fiindcă în privința acestei cărți și îndeosebi a secțiunii de față, constat că sunt nevoit să mă abat mult de la personajul literar numit Dumnezeu, așa cum a fost el portretizat în acele părți ale Bibliei și Coranului care se referă la sfârșitul lumii.

Cineva trebuie s-o facă.

CODUL BIBLIEI

Biblia ne spune că Dumnezeu va distruge Pământul în 2012.

Aceasta este concluzia la care a ajuns Michael Drosnin în bestsellerul său, *Codul Bibliei*, în care

susține – plauzibil – că a decodificat un cod secret, divin[2], înscris în Cartea Sfântă. Fundamentul extrem de solid al acestei afirmații este un articol științific[3] intitulat „Secvențe echidistante de litere în Cartea Genezei", scris de trei matematicieni israelieni: Doron Witztum, Yoav Rosenberg și... Ilie, în persoana lui Eliyahu Rips (Eliyahu este transliterarea modului corect de ortografiere în limba ebraică a numelui profetului), și publicat în *Statistical Science*. Acest remarcabil exemplu de analiză statistică subliniază o observație făcută inițial de un rabin din Praga, H.M.D. Weissmandel, anume că „dacă sari cincizeci de litere, apoi alte cincizeci și iar alte cincizeci, cuvântul *Tora* se formează la începutul Cărții Genezei". Aceeași secvență redă termenul *Tora* în Exod, Numeri și în Deuteronom – a doua, a patra și a cincea dintre cărțile lui Moise. (Dintr-un motiv oarecare, procedura nu se aplică și Leviticului, cea de-a treia carte a lui Moise, care prezintă regulile de comportament ale preoților.)

Descoperirea a stârnit curiozitatea cercetătorilor, care au încercat să vadă ce altceva mai este codificat în Biblie. Misiunea era una dificilă: Isaac Newton a învățat singur ebraica și a petrecut zeci de ani căutând codul despre care era sigur că este ascuns în Biblie. Poate cel mai mare geniu științific din istorie, el n-a reușit totuși să găsească nimic. Motivul? Nu avea un computer. Cei trei matematicieni israelieni au introdus în computer textul original al Genezei, în ebraică, literă cu literă, fără spații libere, fără semne de

punctuație, așa cum erau scrise textele biblice la vremea lor. Pe scurt spus, au aranjat textul Genezei ca pe un uriaș acrostih și au căutat, pe verticală, orizontală și diagonală, cuvinte pe care să le marcheze. Cu ajutorul computerului, au examinat acrostihul nu doar în căutarea cuvintelor compuse din litere adiacente, ci și din litere separate de un anumit număr de spații, așa cum procedase inițial rabinul Weissmandel când găsise cuvântul Tora. Utilizând aceeași abordare a saltului echidistant, analiza computerizată a reliefat numele unui număr de șaizeci și șase de rabini legendari, care au trăit la multe secole sau chiar milenii după ce a fost scrisă Geneza. În fiecare caz, numele era situat aproape sau intersectat de datele de naștere și de deces ale rabinilor în cauză, și de orașul lor de reședință.

În mod cert, nici un muritor n-ar fi putut cunoaște – și codifica – numele acelor venerabili oameni sfinți de peste secole. Implicațiile sunt limpezi: există un cod secret în Biblie, înscris acolo de Dumnezeu. Eliyahu Rips, principalul colaborator al lui Drosnin, a explicat această aparentă imposibilitate citându-l pe unul dintre rabinii astfel menționați în Biblie – un alt Ilie, celebrul înțelept din secolul al XVIII-lea Eliyahu din Vilna: „Regula este că tot ce a fost, este și va fi până la sfârșitul timpului este inclus în Tora, de la primul până la ultimul cuvânt. Și nu doar într-un sens general, ci cu detalii despre fiecare specie și despre fiecare individ, cu detalii despre detalii privind tot ce i s-a întâmplat din ziua în care s-a născut până în cea de pe urmă."[4]

Este ca și când s-ar descoperi că în Constituția Statelor Unite ale Americii sunt conținute numele a șaizeci și șase de viitori președinți, intersectate sau învecinate cu statele lor de reședință și cu datele la care au fost aleși. Sau ca și când ediția din 1965 a *Almanahului sporturilor* ar conține numele următorilor șaizeci și șase de câștigători ai campionatului național de fotbal, cu scorurile meciurilor cu tot.

În urma analizei statistice riguroase a matematicienilor israelieni s-a conchis că probabilitatea ca totul să fie doar rodul întâmplării este zero – mai precis, unu la cincizeci de mii. Deloc surprinzător, aserțiunile lor au stârnit critici vehemente. În cei zece ani care au urmat publicării articolului, numeroși statisticieni și matematicieni, inclusiv experți ai Agenției pentru Securitate Națională din Statele Unite, au contestat rezultatele obținute de cei trei, aducând obiecții la adresa metodologiei folosite și efectuând teste comparabile pe alte două texte originale în ebraică, dar și pe o traducere în aceeași limbă a romanului *Război și pace*. Din câte știu eu, nu a fost astfel testat și Coranul. Până acum însă, nimeni nu le-a aruncat mănușa matematicienilor israelieni. Dimpotrivă, unii dintre cei hotărâți să conteste existența a ceea ce a fost numit între timp „codul Bibliei" au devenit susținătorii lui înflăcărați.

Jurnalist, Drosnin a început că cerceteze codurile din Biblie în tentativa de a găsi indicii despre viitor. Cea mai cunoscută descoperire a sa este aceea că numele Yitzhak Rabin[5] este tăiat în text de fraza „asasin care va asasina". Descifrările ulterioare au indicat un loc,

Tel Aviv, și o dată, 1995 – aflată în viitor la momentul respectiv – fapt care l-a determinat pe Drosnin să încerce prin orice mijloace să-l prevină pe Rabin, fără a reuși însă. După asasinarea acestuia, Amir, numele criminalului de dreapta, a fost descoperit codificat în apropiere.

Ce mai urmează? Iată ce a vrut Drosnin să afle, și a scos la iveală o sumedenie de observații și predicții, majoritatea referitoare la Orientul Mijlociu. La fel ca mulți dintre cei de descendență semitică, Drosnin tinde să pună semnul egal între rezultatele interminabilelor frământări din regiune și soarta lumii întregi. N-am auzit niciodată, nici o persoană din emisfera sudică spunând că soarta colectivă a omenirii depinde de rezultatul disputelor din zona respectivă. Deși Drosnin a fost criticat pentru interpretarea exagerată a codului Bibliei, predicțiile sale s-au adeverit într-un procent impresionant, incluzând-o și pe cea conform căreia un judecător – în acest caz, Curtea Supremă a Statelor Unite – va decide între Al Gore și George W. Bush, în favoarea acestuia din urmă, în alegerile prezidențiale din anul 2000.

Să ne rugăm cu toții ca predicțiile-bombă ale lui Drosnin să nu detoneze, fiindcă în conformitate cu *Codul Bibliei*, Pământul va fi lovit de comete[6] în 2010 și în 2012 (anul 5772 în calendarul evreiesc) – moment în care intră în joc și previziunea pe care o putem numi „Terra anihilată". Ce-i drept, analiza lui a scos la iveală și fraza „Va fi fărâmată, alungată, o voi rupe în

bucăți", în apropierea cometei din 2012, dar acest lucru ar putea să nu fie tocmai fericit, provocând mai multe impacturi puternice, potențial mai periculoase decât unul singur, colosal.

Codul Bibliei oferă totodată cele mai percutante dovezi științifice de până acum, care sugerează că Biblia a fost divin inspirată. Rezultatele obținute de matematicienii israelieni Rips, Witztum și Rosenberg au făcut față deocamdată tuturor testelor științifice. Vestea cea bună este textul pe care se bazează credința religioasă a unei mari părți a lumii a primit o coroborare științifică fără precedent. Vestea cea rea, desigur, este modul în care se sfârșește povestea biblică.

MIȘCAREA ARMAGHEDON

Și am văzut ieșind din gura balaurului și din gura fiarei și din gura proorocului celui mincinos trei duhuri necurate ca niște broaște. Căci sunt duhuri diavolești, făcătoare de semne și care se duc la împărații lumii întregi, să-i adune la războiul zilei celei mari a lui Dumnezeu, Atotțiitorul. Iată, vin ca un fur. Fericit este cel ce privegheză și păstrează veșmintele sale, ca să nu umble gol și să se vadă rușinea lui! Și i-au strâns la locul ce se cheamă evreiește Harmaghedon.

Apocalipsa 16:13-16[7]

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Unii spun că de pe culmea Armaghedonului, celebrul deal care străjuiește câmpia Megiddo din Israel, poți vedea sfârșitul Timpului, fiindcă acolo va fi dusă bătălia care va pune capăt tuturor bătăliilor. (În limba ebraică, *har* înseamnă „deal", iar Megiddo devine „magedon".) Desemnat în Apocalipsă ca locul în care va avea loc ciocnirea finală dintre Bine și Rău, adică dintre cei care îl acceptă pe Isus Cristos și cei care nu, Armaghedonul se înalță deasupra unei văi lungi de 320 de kilometri ce va fi acoperită într-o zi de cadavre, două până la trei miliarde – în conformitate cu evaluările unor specialiști. Probabil că locul oferă o priveliște spectaculoasă, dar eu unul n-aș putea spune. Nu voi pune niciodată piciorul acolo. Și sper că nici dumneavoastră n-o veți face sau, dacă ați făcut-o deja, sper că nu vă veți mai duce a doua oară.

Termenul Armaghedon se referă la cutremurătorul război ce va fi dus de popoarele Pământului între ele, iar apocalipsa desemnează cataclismul natural/supranatural ce va surveni după Armaghedon. Eu mă opun și unuia, și celuilalt, oricât de „iluminată" se presupune că va fi perioada de după. (Dacă se va dovedi că toate aceste frământări vor fi avut vreun folos, voi ieși din buncărul meu subteran și-mi voi recunoaște greșeala.) Dar a încerca să te opui unor catastrofe globale precum erupția unui supervulcan sau impactul cu o cometă pare a fi la fel de eficient cu tentativa de a rezista legii gravitației. Dar Armaghedonul este diferit. Dintre toate posibilele cataclisme, acesta este singurul pentru a cărui producere se roagă și fac

planuri numeroși musulmani, creștini și evrei. Și totodată este singura profeție privind sfârșitul lumii pe care, poate, avem puterea de a o preîntâmpina sau a o împlini.

Karl Marx spunea că, atunci când prinde la mase, o teorie devine o veritabilă forță materială; din păcate, exact acest lucru s-a întâmplat cu teoriile sale, vreme de peste un secol. Doctrina Armaghedonului a prins la câteva grupări mici, dar extrem de motivate și de influente din Statele Unite, din Israel și din lumea musulmană, devenind rapid o forță tot mai puternică, poate chiar de neoprit, în cadrul politic global.

„În vreme ce majoritatea creștinilor, evreilor, musulmanilor, de fapt aproape toată lumea detestă și se ferește de jugul gândirii fundamentaliste, istoria nu este făcută de această majoritate. [...] Ca o regulă generală, majoritățile sunt conduse. Adevăratul motor al istoriei este constituit de puținii fanatici de care putem râde într-o zi, pentru ca în ziua următoare să ne plecăm în fața lor; este minoritatea maniacilor monomani care pot transforma un loc sfânt într-un haos păgân"[8], remarca Jeff Wells, blogger la publicația online *Rigorous Intuition*.

Mult mai tulburătoare decât atractivitatea sa pentru câțiva împătimiți este fascinația universală a Armaghedonului. *The Late Great Planet Earth (Fosta mare planetă Pământ)*, de Hal Lindsey, care prezicea că bătălia Armaghedonului va avea loc[9] în 1998 sau în apropierea acestei date, a fost cartea de nonficțiune cu cele mai mari vânzări în anii 1970. Agențiile de turism

israeliene și-au dublat și redublat cifrele de afaceri odată cu valurile de creștini veniți în zonă din Statele Unite, din Europa și din alte regiuni ale lumii. O anchetă efectuată de ministerul turismului din Israel a sugerat recent că din cele două milioane de vizitatori anuali ai țării, mai mult de jumătate sunt creștini și peste cincizeci la sută din aceștia se consideră evanghelici.

Creștinii evanghelici constituie gruparea cea mai nerăbdătoare să grăbească Armaghedonul, în așteptarea ridicării la cer – clipa în care, înainte de începerea bătăliei, creștinii adevărați, credincioși, vor fi realmente înălțați în aer și duși în ceruri, pentru a-l întâlni pe Dumnezeu. Nu mă îndoiesc că un asemenea moment ar fi plin de extaz. Din siguranța și confortul cerurilor, am avea posibilitatea să privim în jos, spre Pământ, și să urmărim lupta dintre cele două tabere: creștinii care, ca urmare a credinței lor imperfecte sau a unui destin războinic aparte, nu au fost ridicați la cer, și acoliții Anticristului – un fals mesia charismatic între ai cărui adepți se numără ateii, păgânii, hindușii, budiștii, musulmanii, evreii și creștinii superficiali. Conform teologiei evanghelice, mulți evrei sunt așteptați să se convertească la creștinism și să lupte astfel de partea celor drepți în bătălia Armaghedonului. Cei care îl contestă pe Isus se vor face mici fărâme, împreună cu toți ceilalți negativiști.

Cu cât este vizitat de mai mulți oameni, cu atât aura mistică a locului în sine devine mai puternică și cu atât crește probabilitatea ca un incident spontan sau plănuit să declanșeze un război teribil. Valuri de

pelerini vor asedia în curând noul parc tematic creștin construit în apropiere, pe o fâșie de teren de 50 de hectare, paralelă cu Marea Galileii, unde Isus Cristos ar fi mers pe apă. Proiectul, în valoare de 50 de milioane de dolari, este pus în aplicare de un parteneriat între guvernul israelian și câteva grupări evanghelice americane. În conformitate cu spusele purtătorului de cuvânt al Asociației Naționale a Evanghelicilor – o grupare cu 30 de milioane de membri aflată în avangarda proiectului – Parcul Galileii din cadrul Patrimoniului Mondial este programat să fie inaugurat la sfârșitul lui 2011 sau începutul lui 2012.

Lucrurile iau în prezent o întorsătură potrivită pentru armaghedoniști. În ultima parte a anului 2005, Ramil Razilo, un prizonier musulman condamnat pentru infracțiuni rutiere, a dezgropat la Megiddo ceea ce ar putea fi cea mai veche biserică creștină din lume. Razilo făcea parte dintr-o echipă de deținuți care lucrau la construcția unei noi clădiri destinate interogării și detenției palestinienilor. Biserica Armaghedon, așa cum este numită astăzi, datează din secolul al III-lea sau al IV-lea, deci dintr-o perioadă în care riturile creștine erau încă oficiate în secret. În centrul mozaicului de pe podea, care acoperă o suprafață de peste doi metri pătrați, se află un cerc în care sunt reprezentați doi pești. Peștele este un străvechi simbol creștin; termenul care îl desemnează în limba greacă este totodată un acrostih al numelui Isus Cristos. Primii creștini se salutau între ei schițând semnul peștelui, care, de asemenea, făcea trimitere la apostolul

Petru, un pescuitor devenit „pescar de oameni". Numele lui Petru, care înseamnă „piatră", era o alegorie a pietrei pe care a fost clădită Biserica creștină și, în primul rând, bazilica Sfântul Petru de la Vatican, în Roma.

Deși nu există nici o previziune biblică în acest sens, descoperirea este considerată deja un nou semn că sfârșitul se apropie. Data estimată pentru restaurarea bisericii Armaghedon din Megiddo: 2010–2012.

PEDEAPSA DIVINĂ

Cu ani în urmă am încercat, împreună cu un prieten, să obținem de lucru ca scenariști la emisiunea TV *Saturday Night Live*. Una dintre găselnițele noastre era cea în care Ariel Sharon și Yasser Arafat dansau în duet pe melodia *Tea for Two*, cu mitraliere în loc de bastoane. Degeaba.

Douăzeci de ani mai târziu, moartea lui Arafat, un terorist convins că își apără poporul de apartheid și, poate, de genocid, nu m-a impresionat în mod deosebit. Dar spre surprinderea mea, atacul cerebral vascular masiv suferit la scurt timp după aceea de Sharon m-a lovit ca un camion în viteză. Întotdeauna îl disprețuisem pentru barbara și vicleana invadare a Libanului din 1982, când l-a trădat cu atâta obrăznicie pe prim-ministrul Menachem Begin, încât acesta din

urmă, a cărui soție decedase în acea perioadă, a intrat într-o depresie din care nu avea să mai iasă niciodată.

Într-adevăr, la fel ca Begin, Sharon a procedat în cele din urmă à la Nixon și și-a transpus crezul său crud, de bandă de cartier, într-un proces de pace care a inclus și retragerea Israelului din Fâșia Gaza. Acest lucru i-a atras respect, dar nu și afecțiune. Desigur, existau și sentimente de tristețe, fiindcă uliii din Israel și din afara lui, prea slabi sau prea lași pentru a-l înfrunta pe Sharon față-n față, încercau să arunce din nou regiunea în haos. Dar aceasta era numai o parte a poveștii. A fost oare masiva hemoragie cerebrală a lui Sharon – așa cum pretindea teleevanghelizatorul Pat Robertson – o pedeapsă divină? A fost cumva modul lui Dumnezeu de a spune că Israelul greșise cedând o bucată din „pământul sfânt" și de a preîntâmpina o a doua și mult mai controversată etapă a planului lui Sharon, anume retragerea din unele regiuni ale Malului de Vest?

„A divizat pământul lui Dumnezeu", a declarat Robertson despre Sharon în cadrul longevivei sale emisiuni televizate *700 Club*. „Voi zice: «Blestemul să cadă asupra oricărui prim-ministru israelian care procedează la fel pentru a liniști Uniunea Europeană, Națiunile Unite sau Statele Unite ale Americii.» [...] Dumnezeu spune: «Pământul acesta îmi aparține, așa că mai bine l-ați lăsa în pace.»"[10]

Robertson a încasat-o pentru aceste remarci jignitoare și a fost exclus, cel puțin oficial, din parteneriatul care construiește parcul tematic creștin din

Galilea. Dar teleevanghelizatorul a rostit de fapt ceea ce mulți alți împătimiți ai Bibliei cred în sinea lor: că Sharon a trădat schema de jos a Armaghedonului și, pentru acest lucru, a plătit.

SATAN E PUTERNIC ȘI VERDE

Tim LaHaye este un predicator evanghelist a cărui serie de thrillere apocaliptice moralizatoare *Left Behind* s-a vândut în peste 60 de milioane de exemplare, grație demonizării Statelor Unite pe care o propovăduia. Personajul său negativ este un anume Nicolae Carpathia, fost secretar general al ONU, numit frecvent în text „cel malefic". Romancier talentat, LaHaye exploatează o spaimă profundă printre creștinii credincioși, că ONU, cu elicopterele sale negre aflate totdeauna undeva aproape, este o instituție păcătoasă, ce intenționează să preia controlul asupra lumii întregi.

În ciuda tuturor disputelor religioase din Orientul Mijlociu, bătălia Armaghedonului nu se va da între creștini, musulmani și evrei, ci între cei care se tem de Dumnezeu și cei care nu, indiferent cărui mesia i se închină. LaHaye, care în timpul liber conduce grupuri de turiști la Armaghedon, poate părea că dezbină prin ideologia creștină pe care o susține sus și tare, dar în realitate a contribuit la unificarea mișcării armaghedoniste prin conturarea unui inamic cu nume variate, ca Noua Ordine Mondială, mișcarea pentru

o Guvernare Mondială sau pur și simplu comunism/socialism renăscut în formă păgână/verde – inamic împotriva căruia musulmanii, creștinii și evreii pot lupta împreună.

LaHaye confirmă că maleficul Carpathia îl întruchipează pe Anticrist, printre ai cărui acoliți se numără Maurice Strong, industriaș, magnat al minelor și ecologist canadian putred de bogat. Acest actor New Age din umbră este o țintă favorită a publicațiilor armaghedoniste precum *Endtime*. Strong este exact genul de personaj care se încadrează în profilul Carpathia/Anticristului. Este socialist autoproclamat, amic la toartă cu zeci de lideri mondiali și un obișnuit al grupărilor precum Bilderberg – o organizație ultrasecretă cu sediul în Leyda, Olanda. Fondată în 1954 pentru a fi depozitarul surselor de putere ale Noii Ordini Mondiale, printre membrii ei se numără Bill Clinton, Melinda Gates, Henry Kissinger, Tony Blair și mulți alții, mult prea puternici pentru a purta nume obișnuite. Suspiciunile radicalilor de dreapta cu privire la Strong sunt întărite de faptul că soția lui, Hanne, conduce un centru spiritual, artistic și budist pe vasta lor proprietate din Colorado.

Strong este considerat arhitectul Protocolului Kyoto, care propunea reducerea până în 2012 a volumului de dioxid de carbon din atmosferă la un nivel cu 5,2 la sută mai mic decât cel înregistrat în 1990. Protocolul a fost apogeul unui proces întins pe zeci de ani, care a început în 1972, odată cu Conferința Națiunilor Unite pe tema mediului uman. Organizată la

Stockholm, în Suedia, această conferință este creditată cu introducerea preocupărilor ecologice în cadrul dezbaterilor de politici publice globale, odată cu o gamă largă de inițiative „verzi", printre care un moratoriu pe zece ani asupra pescuitului comercial al balenelor. Douăzeci de ani mai târziu a urmat Conferința Națiunilor Unite asupra Mediului și Dezvoltării, Summitul Terra, care a avut loc în 1992 la Rio de Janeiro, în Brazilia. Cu această ocazie, mai mult de o sută de șefi de stat s-au concentrat pe problema protejării pădurii tropicale și a altor zone periclitate din punct de vedere ecologic.

Strong, care a renunțat la cursurile liceale în Manitoba la vârsta de paisprezece ani, a fost secretar general la ambele evenimente. El susține cu fervoare instituirea unui guvern mondial – organism pe care orice Anticrist/Carpathia care se respectă l-ar susține ca modalitate de a dobândi controlul asupra întregii omeniri. Dar ceea ce-l deosebește – în viziunea armaghedoniștilor – de secretarul general al ONU, Kofi Annan (căruia Strong îi este consilier apropiat), sau de Ted Turner și Al Gore (care îi sunt prieteni), este faptul că și-a dedicat o bună parte din carieră creării și controlării Noii Ordini Mondiale.

Anticrist sau salvator al Pământului? Pentru a mă lămuri pe deplin, am colaborat cu echipa lui Strong în cadrul Summitului Terra de la Rio și aș avea un ușor avantaj din accederea lui la putere, fie și numai pentru faptul că persoanele asociate cu agenda Geea sunt, probabil, bine-venite. Pentru a spune adevărul în privința criticilor aduse de creștinii evanghelici,

Strong se înconjoară, într-adevăr, de superstaruri „fără de Dumnezeu" (adică lipsite de orice credință religioasă). Spre exemplu, unul dintre vechii săi colaboratori este Gro Harlem Brundtland, un alt exemplu de non-convenționalism, una dintre cele mai influente femei din lume. Și totodată o socialistă nemărturisită.

Medic de familie care a fost, timp de trei mandate, prim-ministru al Norvegiei și anterior liderul Partidului Laburist, Brundtland este o feministă fervență, devotată familiei sale, din care face parte și soțul ei, jurnalist conservator, pe care l-a salvat la un moment dat de la înec. De asemenea, a fost vicepreședinte al Internaționalei Socialiste, o rețea socialistă la nivel mondial, și consideră că îngrijirea sănătății constituie un drept fundamental al tuturor oamenilor, necesar pentru funcționarea oricărei democrații. Recent a renunțat la funcția de director general al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), agenția ONU cu sediul la Geneva care are rolul de a îmbunătăți standardele globale de sănătate. Brundtland a fost aspru criticată pentru răspunsul slab față de acut-politizata criză globală SIDA, însă a primit recunoașterea meritată pentru crearea echipei de reacție rapidă a OMS care s-a dovedit foarte eficientă în oprirea unor epidemii precum Ebola și SARS (sindrom acut respirator sever, cunoscut și ca gripa aviară).

În calitatea sa de lider al Comisiei ONU pentru Mediu și Dezvoltare, numită și Comisia Brundtland, ea a instituit doctrina „dezvoltării sustenabile", care consideră sărăcia ca fiind cel mai catastrofal agent

poluator. Și atunci, de ce lumea știe mai multe despre Paris Hilton decât despre ea? Brundtland este o fire frustă, cu o cunoaștere de tip enciclopedic, are o înfățișare neatrăgătoare, amintind de mătușa care îți dă cadou de ziua ta cupoane de reducere. Totodată însă, este unul dintre cei mai de seamă tămăduitori – ai oamenilor și ai mediului deopotrivă – pe care i-a cunoscut lumea.

Brundtland a organizat, în colaborare cu Strong, conferința ONU de la Stockholm, din 1972, și a prezidat alături de el Summitul Terra de la Rio de Janeiro. Se spune că cei doi pun la cale încă o mega-conferință ONU în 2012, care va urmări să consolideze și să sistematizeze principiile ecologiste, sub forma unor statute globale obligatorii.

„Această îmbinare (a economiei mondiale cu ecologia globală) este noua realitate a secolului, cu profunde implicații pentru structura instituțiilor noastre guvernamentale, la nivel național și internațional. Până în anul 2012, aceste schimbări trebuie integrate pe deplin în viața noastră economică și politică"[11], scrie Strong care, ca și Carpathia, va prelua fără îndoială frâiele.

SĂ CURĂȚĂM ABCESUL DIN ORIENTUL MIJLOCIU

Duceți-vă la farmacie și acuzați o durere de urechi și veți fi îndrumat probabil către rafturile cu picături

pentru urechi. Duceți-vă la medic și faceți același lucru, iar medicul vă va consulta gâtul, sinusurile, ganglionii limfatici și urechile. Abcesul copt care trebuie curățat în Orientul Mijlociu nu se află de fapt în Orientul Mijlociu, ci în Europa, unde a fost comis Holocaustul și nimeni n-a plătit vreodată pentru el.

Spuneți repede, câți criminali de război naziști au fost condamnați de tribunalul de război de la Nürnberg?

(a) 1 213
(b) 674
(c) 87
(d) 19

Dacă ați ales ca răspuns varianta (d), 19 persoane, ați avut dreptate.

Procesele ulterioare, plus eforturile eroice ale unor vânători de naziști precum Simon Wiesenthal și ale celor care lucrau pentru serviciile israeliene de securitate, au ridicat numărul total al asasinilor naziști aduși în fața justiției sau eliminați la circa două sute, din rândul unei națiuni de 70 de milioane de locuitori care a exterminat sistematic peste șase milioane de bărbați, femei și copii, în majoritate evrei. Plus câteva miliarde de mărci germane acordate în decurs de câteva decenii supraviețuitorilor Holocaustului, ca reparații morale. Germania și Austria au făcut deci o afacere al naibii de bună.

Incredibil de bună, afirmă Mahmoud Ahmadinejad, președintele Iranului, care a susținut cu consecvență

un adevăr fundamental care, deşi evident în întreaga lume arabă, este negat cu vehemenţă în Occident: că Germania nu a plătit pentru crimele săvârşite. Ahmadinejad a ajuns la putere repetând cu patimă o întrebare care pe arabi îi tulbură de multă vreme: dacă Holocaustul s-a produs cu adevărat, aşa cum susţin europenii, cum de a scăpat Germania atât de uşor?

Genocid fără vinovaţi? Imediat după încheierea celui de-al Doilea Război Mondial, fonduri pentru reconstrucţie în valoare de miliarde s-au scurs dinspre forţele aliate şi planul Marshall către Germania şi Austria, facilitând astfel refacerea infrastructurii, a industriei şi a serviciilor vitale. Într-adevăr, Germania a fost divizată pentru o vreme, dar şi acest lucru s-a rezolvat când Zidul Berlinului a căzut, în 1989. Prin urmare, ori Holocaustul nu a existat – şi orice om sănătos la cap ştie că a existat – ori pentru păcatele Germaniei a plătit altcineva. (Palestinienii? Musulmanii?)

Ahmadinejad şi alţii cu o retorică similară au priză la public pretinzând că motivul pentru care Germania – şi prin extensie fasciştii din Italia, Franţa şi Spania, aliaţi ai naziştilor – nu a plătit pentru păcatele săvârşite este acela că, de fapt, Holocaustul nu a existat. Afirmaţia este dezgustătoare. Holocaustul a fost, probabil, cel mai oribil şi mai tragic episod din istoria omenirii. Şi totuşi, dubiile resimţite în acest sens de arabii obişnuiţi, înveninaţi şi victime ale propagandei, sunt uşor de înţeles.

Cu excepţia recunoaşterii unei uşoare afinităţi a francezilor pentru cultura arabă – datând de la începutul

secolului al XIX-lea, când armatele lui Napoleon Bonaparte au cucerit regiuni din Orientul Mijlociu – majoritatea arabilor percep puterile creştine – Statele Unite ale Americii şi Europa Occidentală, inclusiv Germania – ca pe un bloc unitar. Cum vi se pare că sună predicile occidentalilor despre valorile superioare ale democraţiei – cele mai înalte valori laice ale lumii noastre – când vin din partea unor lideri ale căror ţări au comis Holocaustul şi apoi s-au iertat reciproc pentru acest lucru? Dumneavoastră aţi accepta recomandări din partea unei astfel de surse?

Scepticii pun paie pe foc susţinând că este imposibil ca o societate sănătoasă şi civilizată, aşa cum este cea europeană, creştină, să fi comis asemenea crime fără a plăti ulterior pentru ele, împăcându-se astfel cu victimele lor şi cu Dumnezeu. Acest lucru este deranjant pentru oficialii germani şi austrieci. Ei au comis Holocaustul şi apoi au dat vina pe altcineva. Cum de au scăpat cu aşa ceva? Fiindcă germanii şi austriecii sunt oamenii albi care fac lucruri frumoase?

Cel mai frecvent avansat motiv al acestei indulgenţe este Tratatul de la Versailles, care a pus capăt Primului Război Mondial pedepsind Germania în mod disproporţionat. Puternica naţiune a kaiserului s-a prăbuşit odată cu Republica de la Weimar, când oamenii aveau nevoie de o roabă de mărci pentru a cumpăra o pâine. Pe fondul acestui haos s-a ridicat cel de-al Treilea Reich. Dar aşa cum se spune, două fapte rele nu fac una bună. Distrugerea Germaniei şi Austriei după Primul Război Mondial nu justifică o

pălmuță peste mână pentru genocidul din a doua conflagrație mondială.

Platon ne-a învățat să atacăm și punctele tari ale argumentelor dușmanului, nu doar pe cele slabe. Atacurile retorice pot reduce impactul unor minți înfierbântate precum cea a lui Ahmadinejad, dar în nici un caz nu anulează adevărurile pe care el și cei care vor veni după el le susțin. Recunoașterea perspectivei islamice asupra Holocaustului – anume că europenii care l-au comis nu au fost pedepsiți și că lumea arabă, în special palestinienii, a devenit țapul ispășitor – nu subminează în nici un caz principiul fundamental al occidentalilor, că democrația trebuie instituită în regiune. Și nu trebuie să devenim condescendenți în acest sens.

Iată o inovatoare propunere de pace în Orientul Mijlociu. Palestinienii primesc Malul de Vest și Gaza, pentru a-și forma un stat independent. Evreii primesc Israelul, în granițele sale dinainte de 1967. Plus Bavaria.

Nu știu dacă merită, dar dacă pe 21.12.2012 lumea va fi țința unei catastrofe/apocalipse, eu unul mă voi consola măcar momentan gândindu-mă la uluirea pe care o va încerca mulțimea de împătimiți ai Bibliei/Coranului văzându-se „furată" de cea mai importantă profeție din istoria omenirii de o mână de păgâni din cotloanele Americii Centrale. Fanaticii ar arăta cu degetul predicția din codul Bibliei, că Pământul va fi

distrus în 2012, dar trebuie să recunoaștem că momentul 21.12.2012 este înainte de toate o profeție mayașă. Fie ca bunul Dumnezeu să ne apere de o asemenea catastrofă, dar nu și de un „cât pe-aci", de o sperietură soră cu moartea. Tuturor ne-ar prinde bine o trezire la realitate, și în primul rând fanaticilor religioși plini de ură, obsedați de conflicte și cu privirile ațintite spre Orientul Mijlociu, care au ajuns, cine știe cum, la concluzia că ei se află cel mai aproape de Dumnezeu.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

12

URA PENTRU *STATU-QUO*

Strămoșul meu ticălos, Abu Jahal, avea un nepot pe nume Khalid, care în cele din urmă a renegat credința păgână a unchiului său și a devenit cel mai de seamă general al lui Mahomed. Până la vârsta de douăzeci și nouă de ani, Khalid, cunoscut și ca Sabia lui Allah, cucerise în numele Islamului cea mai mare parte a lumii arabe. Cea mai cunoscută campanie a lui a fost cea din 635 d.C., un raid de 1 300 de kilometri prin deșert, până la Damasc, în cursul căruia războinicii săi s-au oprit numai pentru a-și adăpa cămilele. În epoca aceea, cultura mayașă clasică era în plină înflorire, iar data sfârșitului, 2012, fusese deja profețită de preoții ei astronomi.

Sabia lui Allah i-a dispersat pe ocupanții bizantini ai orașului, a intrat în Damasc triumfal și a descălecat pentru a onora locul în care Sf. Pavel, orbit de lumina lui Dumnezeu, își recăpătase vederea. Acolo, Sabia lui

Allah l-a înnobilat pe unul dintre verii săi luptători, cel mai rapid călăreț din grup, pe nume Shehab – ceea ce înseamnă „fulgerul". Bunica mea din partea mamei, cea mai mică dintre cei douăzeci și trei de copii ai părinților ei, era o Shehab atât pe linie maternă, cât și paternă.

Războinicii Islamului au cucerit Ierusalimul trei ani mai târziu, în 638 d.C., și au ajuns într-un loc folosit de autoritățile creștine ale orașului ca groapă de gunoi. Locul era numit Muntele Templului, cel mai sfânt sit al religiei iudaice. În conformitate cu Talmudul, de aici a luat Dumnezeu țărână pentru a-l plămădi pe Adam. Acesta este, de asemenea, locul în care Avraam și-a dovedit credința acceptând să-și sacrifice fiul, pe Isaac. Regele David a ridicat aici un altar, sau un tron, cum îl numesc alții. Fiul lui, Solomon, a construit pe locul respectiv un prim templu la aproximativ 950 î.C. – de aici și numele de Muntele Templului. Primul templu a rămas în picioare până în 586 î.C., când l-au distrus babilonienii. Cel de-al doilea templu a fost construit la circa 515 î.C., fiind transformat în ruine de împăratul roman Titus în anul 70 d.C. Romanii n-au putut distruge însă și zidul vestic al acestui al doilea templu, cunoscut azi ca Zidul Plângerii.

Se spune că profetul Mahomed este primul musulman care a vizitat Muntele Templului, în 621 d.C., în cursul celebrei sale călătorii de o noapte. El a fost

transportat de la Mecca până într-un loc aproape de zidul de vest al Muntelui Templului și de acolo a călătorit în rai și în iad, așa cum se zice că ar fi făcut și Isus. Legenda spune că Mahomed a lovit din greșeală un pahar și apa a început să se reverse din el. Profetul a străbătut apoi toate dimensiunile și toate galaxiile, revenind în locul respectiv înainte ca apa din pahar să atingă masa. Pe lângă caracterul ei miraculos, călătoria din noapte a lui Mahomed e importantă pentru Islam și fiindcă leagă, în mod fizic, credința mahomedană de Ierusalim și deci de marile tradiții biblice ale iudaismului și creștinismului. În Islam, Mahomed este considerat ultimul și cel mai important profet dintr-un șir care îi include pe Avraam și Isus.

Cuceritorii musulmani au curățat Muntele Templului și l-au resfințit prin ritualuri și rugăciuni. În 690 d.C., acolo a fost construit Domul Stâncii, un altar musulman, nu o moschee. În 710 d.C., moscheea Al Aqsa a fost construită pe locul de unde s-a ridicat Mahomed la ceruri.

Musulmanii au pierdut în 1099 controlul asupra Ierusalimului, cucerit de cruciați, dar l-au redobândit în 1187, când legendarul războinic Saladin, din ale cărui oștiri făceau parte și membrii clanului Shehab, a pornit din Damasc și l-a înfrânt pe Richard Inimă-de-Leu în cea de-a treia cruciadă. Ierusalimul a fost reconstruit la începutul secolului al XVI-lea, în timpul lui Soliman Magnificul, împărat al Imperiului Otoman. De atunci, moscheea Al Aqsa a fost reconstruită și

extinsă de mai multe ori și, la fel ca Domul Stâncii, există și astăzi.

Controlul asupra Muntelui Templului este în prezent una dintre cele mai explozive și mai puțin discutate chestiuni privind Armaghedonul. Deși se află între granițele Israelului, este în continuare în administrare musulmană, fiind controlat de Waqf, un trust funciar islamic care operează autonom față de guvernul israelian. Scutul mondial împotriva unei catastrofe a Armaghedonului rezidă, prin urmare, în continua și strânsa cooperare dintre forțele de securitate israeliene și autoritățile musulmane locale.

Muntele Templului este un loc sfânt al creștinătății în primul rând deoarece creștinii consideră că atât Vechiul, cât și Noul Testament constituie moștenirea lor istorică. În plus, există o serie de date importante care sugerează că Isus a fost acolo. Într-un cunoscut fragment din Noul Testament, Isus i-a gonit pe negustori și pe cămătari din cel de-al doilea templu. După răstignire, se spune că acest al doilea templu a fost distrus, împlinindu-se astfel profeția lui Isus, că „nu va rămâne o piatră peste alta" după Învierea Sa. Majoritatea istoricilor cred însă că al doilea templu a fost distrus câțiva ani mai târziu, de invadatorii romani.

Din punctul de vedere al relevanței religioase, evreii au, de departe, cele mai justificate drepturi asupra Muntelui Templului. Pe baza stăpânirii istorice, drepturile musulmanilor sunt mai puternice, fiindcă ei au controlat și au apărat regiunea în cea mai mare parte a ultimelor paisprezece secole. Musulmanii consideră

Muntele Templului ca fiind al treilea loc sfânt al religiei lor, după Mecca și Medina.

Faptul că Muntele Templului se află în prezent între granițele statului Israel și totuși continuă să fie administrat de autoritățile islamice constituie o uriașă bilă albă în favoarea guvernului israelian și al celor care îl susțin. Orice încercare de însușire cu titlu oficial a zonei ar duce la haos și vărsări de sânge pe scară largă. Mulți consideră că vizita lui Ariel Sharon la Muntele Templului în septembrie 2000 – ocazie cu care a făcut unele remarci incendiare cu privire la viitorul regiunii – a declanșat cea de-a doua Intifadă, revolta palestinienilor, și a facilitat alegerea sa ca prim-ministru.

Totuși, preocuparea nobilă pentru interesul propriu, manifestată în cea mai mare parte de autoritățile politice și religioase din Israel, se reflectă în beneficiul întregii omeniri. Jos pălăria în fața diplomaților care au reglementat situația după ce Israelul a preluat Ierusalimul de Est după Războiul de Șase Zile din iunie 1967. Și sus căștile de protecție dacă Pat Robertson și noua sa grupare de aliați fundamentaliști izbutesc să perturbe delicatul echilibru din regiune.

VIITOR(I) MESIA

Doctrina creștină, cea islamică și cea iudaică sunt de acord că Mesia va veni într-o zi pe Pământ, în

formă fizică, și că prima sa oprire va fi pe Muntele Templului. Cele trei religii nu mai sunt însă de aceeași părere, firește, când vine vorba despre identitatea lui Mesia și despre ceea ce va face acesta odată ce va veni. Doctrina iudaică susține că aceasta va fi prima venire a lui Mașiah (Mesia) – un muritor cu un suflet divin suplimentar, care se va așeza pe reconstruitul tron al lui David. Creștinismul afirmă că Mesia, Isus Cristos, Fiul lui Dumnezeu, adus pe lume inițial de Fecioara Maria, se va întoarce pentru a prelua tronul lui David. Musulmanii așteaptă întoarcerea lui Mahdi.

În Islam există versiuni mult diferite cu privire la identitatea acestui Mahdi și la momentul venirii sale, în principal fiindcă în Coran nu există nici o referire la un mesia. Sunniții, care formează majoritatea musulmană, cred că Mahdi va fi un descendent al lui Mahomed și al fiicei acestuia, Fatima. Este important să ne amintim însă că, deși este privit ca ultimul și cel mai de seamă profet, Mahomed e considerat muritor, nu divin.

Musulmanii șiiți, care, la fel ca evangheliștii creștini și evreii ortodocși, constituie o activă minoritate în cadrul religiei lor, cred că Mahdi, numit și Al Doisprezecelea Imam, Mahomed Ibh Hasan, a dispărut în secolul al IX-lea, la vârsta de cinci ani. Președintele Iranului, Ahmadinejad, face parte dintre acei lideri șiiți care cred că reîntoarcerea lui Mahdi este iminentă și că toți bunii musulmani ar trebui să facă tot ce le stă în putință pentru a-i grăbi revenirea, chiar dacă acest lucru presupune declanșarea unui război în detrimentul cetățenilor iranieni. Fiindcă, din punctul de vedere

al acestei atitudini fanatice, gloria venirii lui Mahdi merită prețul de sânge plătit, oricât de mare ar fi acesta.

Mahdi își va face apariția după o perioadă de haos, război și molime, asemănătoare cu cea descrisă în Apocalipsă. În funcție de versiune, el va pretinde stăpânirea asupra Muntelui Templului. Și conform scenariului de bază, va aduce victoria binelui împotriva răului întrupat în Dajjal – echivalentul musulman al Anticristului – într-un război mondial feroce. De fapt, mulți musulmani se așteaptă ca Mahdi să colaboreze cu Isus Cristos, după ce acesta din urmă îl va înfrânge pe Anticrist/Dajjal.

Cei care doresc să grăbească prima sau a doua – după caz – venire a lui Mesia/Mahdi/Mașiah sunt de acord că trebuie îndeplinite în acest sens anumite condiții, cea mai importantă dintre acestea fiind construirea unui al treilea templu pe locul în care au fost ridicate primele două. Teologii islamici îi contrazic însă pe omologii lor creștini și evrei, care susțin că reconstruirea templului ar necesita distrugerea moscheii Al Aqsa, care mărginește zidul vestic, tot ceea ce a mai rămas din cel de-al doilea templu. În ultimii ani s-au înregistrat câteva atacuri asupra moscheii Al Aqsa. În 1969, Michael Dennis Rohan, un australian, a încercat să-i dea foc. Fapta lui a fost cu atât mai frapantă cu cât Rohan era un zelos adept al lui Herbert W. Armstrong, fondator și lider, împreună cu fiul său, Garner Ted Armstrong, al Bisericii Mondiale a lui Dumnezeu. Cei doi Armstrong au fost unii dintre primii care au folosit pe larg mass-media pentru

a-şi transmite mesajul religios; într-o celebră fotografie de presă, Rohan apărea cu un exemplar din revista sa *Plain Truth (Adevărul curat)* rulat în buzunar. După părerea lui, adevărul curat era acela că musulmanii trebuie alungaţi de pe Muntele Templului şi toate construcţiile lor distruse, pentru ca al treilea templu să poată fi ridicat. Iar odată ce acest lucru va fi făcut, Isis, Mesia, va veni. Şi Armaghedonul va începe.

Aşa cum politica lui Ronald Reagan, iniţial o filosofie marginală de dreapta, a fost adoptată de exponenţii centrului, propovăduirile lui Armstrong au fost absorbite de mişcarea evanghelică din SUA şi de pretutindeni, pentru bunul motiv că reprezintă o interpretare aproape literală, strict construcţionistă, a Bibliei. Dacă Armaghedonul este voia lui Dumnezeu, atunci aşa să fie! Dar să nu ne grăbim moartea şi distrugerea în contul ulterioarei mântuiri. Alungarea musulmanilor de pe Muntele Templului şi ridicarea pe locul respectiv a celui de-al treilea templu ar provoca haos şi vărsări de sânge pe o scară atât de mare, încât actualul conflict din Orientul Mijlociu ar părea doar o bumbăceală în curtea şcolii. Armaghedonul – sau ceva asemănător – va veni indiferent dacă Dumnezeu va lua parte la el sau nu. Dar dacă stăm să ne gândim, ar exista oare un mod mai nimerit de a inaugura noul parc tematic creştin din Israel – eveniment programat pentru anul 2012?

MESIA ESTE AICI

Pe 13 octombrie 2005 (10 Tishrae 5766, după calendarul iudaic), în timpul rugăciunilor de Yom Kippur, cea mai sfântă zi a anului la evrei, rabinul Yitzhak Kaduri, cel mai cunoscut cabalist din Israel, și-a plecat capul și a intrat într-o transă care a durat patruzeci și cinci de minute. Mulți dintre adepții săi au crezut că rabinul în vârstă de 105 ani a suferit un atac cardiac. Când în sfârșit a deschis ochii, bătrânul a anunțat cu un zâmbet larg: „Cu ajutorul lui Dumnezeu, sufletul lui Mașiah s-a alipit de o persoană din Israel."[1] Când sufletul lui Mașiah se alipește de o persoană, nu înseamnă în mod necesar că persoana respectivă va deveni Mașiah, ci doar că este un candidat în acest sens; șansele sunt însă ridicate.

„Mașiah se află deja în Israel. Lucrurile de care oamenii sunt siguri că nu se vor întâmpla se pot produce, iar cele de care nu ne îndoim ne-ar putea dezamăgi. Dar în final, pacea va domni în lumea întreagă. Lumea este *mitmatek mehadinim* (devine mai dulce de la dreptatea strictă)"[2], a declarat rabinul.

Kaduri aștepta să-l vadă pe Mașiah (o transliterare a terminologiei ebraice pentru Mesia) de aproape un secol, de când era copil, iar legendarul rabin Yosef Chaim – numit și Ben Ish Chai – din Iran a prezis că viitorul rabin Kaduri va trăi să-l vadă pe Mașiah. O altă personalitate, rabinul Menachem Schneerson din Brooklyn, care s-a stins în 1994, a prezis, de asemenea, în mod public același lucru: Kaduri va apuca să-l vadă

pe Mașiah. Rabinul Kaduri a decedat în ianuarie 2006, fără a-l vedea în mod fizic, dar zărindu-l, probabil, în reveria sa.

Conform tuturor surselor, condiția necesară pentru venirea lui Mașiah este, pe lângă construirea celui de-al treilea templu, revenirea evreilor în Țara Sfântă. În decursul secolelor, mulți rabini au afirmat în mod greșit că Mașiah este pe cale să vină și că sfârșitul lumii e aproape. Înainte de fondarea statului Israel însă, toate predicțiile de acest tip se bazau pe presupunerea că, între timp, evreii își vor găsi o țară a lor la care să se întoarcă. Din câte știu eu, nici un învățat de anvergura lui Kaduri nu a afirmat așa ceva despre Mașiah în perioada de după revenirea evreilor pe tărâmul lor spiritual din Israel.

Dar formaliștii insistă că Vechiul Testament impune ca, înainte de venirea lui Mașiah pe Pământ, absolut toți evreii din lume să se ducă în Israel. Această călătorie este numită „a face *aliyah*", un termen care în ebraică înseamnă, literal, „a urca" (particula *al* din *aliyah* fiind aceeași ca în numele liniilor aeriene El Al) și era folosit cu sens figurativ pentru a desemna accederea la un nivel mai înalt prin mutarea în Israel. Dar opiniile par a converge asupra faptului că, odată ce toți evreii care doresc să se întoarcă o vor face, inclusiv cei care au nevoie în acest sens de ajutor financiar sau de altă natură, atunci condițiile pentru venirea lui Mașiah vor fi îndeplinite.

În general, cei mai de seamă rabini ai Israelului au avut grijă să nu ceară în mod public evreilor din

lumea întreagă să se întoarcă în Israel, dând de înțeles că decizia de a face *aliyah* îi revine fiecărui individ în parte. Ei își dau seama că Armaghedonul riscă să devină, din multe puncte de vedere, o profeție care se autoîmplinește: dacă evreii din toate colțurile lumii ar începe să imigreze în masă în Israel, s-ar declanșa probabil, cu sau fără voia lui Dumnezeu, un război. Pe lângă destabilizarea fizică și economică, o astfel de migrație în masă ar fi percepută de țările învecinate ca o amenințare de proporții biblice. Anticipând venirea lui Mașiah însă, rabinul Kaduri a lansat chemarea la întoarcere.

„Mi se pare că toți evreii din lume trebuie să audă această declarație. Lor le revine misiunea de a reveni în Țara lui Israel, ca urmare a teribilelor dezastre naturale care amenință lumea. În viitor, Cel Sfânt, Binecuvântat fie El, va aduce mari catastrofe în țările lumii, pentru a îndulci judecata Țării lui Israel. Cer publicarea acestei declarații ca un avertisment, astfel ca evreii din toate statele lumii să cunoască iminentul pericol și să vină în Țara lui Israel pentru a construi Templul și a-l revela pe dreptul nostru Mesia."[3]

Dacă sunt corecte, previziunile lui Kaduri înseamnă sfârșitul lumii așa cum o cunoaștem noi astăzi, însoțit de reunirea cu Dumnezeu pentru unii și de pierzanie pentru toți ceilalți. Afirmațiile sale au stârnit numeroase comentarii; la un moment dat chiar s-a pus întrebarea dacă rabinul Kaduri a făcut cu adevărat asemenea declarații, însă acestea s-au dovedit reale.

Cinicii notează că rabinul Kaduri era un om politic, aliat cu partidul religios de extremă dreapta Shas, care aparent nu acceptă nici un compromis cu palestinienii și cu arabii, în general și care îi agreează pe cei de orientare dură, precum fostul prim-ministru Beniamin Netanyahu. În octombrie 2004, Kaduri a fost unul dintre principalii membri ai Sanhedrinului – tribunalul religios al evreilor, care s-a reunit pentru prima dată după aproape 1 600 de ani.

Cei șaptezeci și unul de învățați din cadrul Sanhedrinului erau în majoritate susținători ai lui Meir Kahane, un terorist de dreapta cunoscut în primul rând pentru că a fondat în Statele Unite Liga Apărării Evreilor, care avea sloganul *Every Jew a .22** – pe care mi-l amintesc bine fiindcă mă întâlneam la colegiu cu fiica unuia dintre clienții lui Kahane. În Israel, acesta din urmă a înființat partidul Kach, interzis de Knesset (parlamentul israelian) ca fiind rasist.

Primul lucru pe agenda de lucru a Sanhedrinului este reconstruirea templului din Ierusalim. Kahane a încercat de câteva ori acest lucru, și în 1980 a fost condamnat la șase luni de închisoare pentru că plănuia să distrugă moscheea Al Aqsa. Spiritul său trăiește în rândul actualilor membri ai Tribunalului, mulți dintre ei fiind asociați cu grupări implicate în diverse atacuri la adresa controlului deținut de musulmani asupra Muntelui Templului. Acuzațiile venite din

* În traducere aproximativă, „Pentru fiecare evreu, o armă de calibrul .22" (n. tr.).

partea autorităților islamice Waqf, care susțin că diverse grupări ale evreilor au făcut și fac săpături în și în jurul Muntelui Templului, slăbind fundațiile moscheii Al Aqsa, sunt parate cu contraacuzații ale evreilor, care afirmă că musulmanii destabilizează Zidul Plângerii și că distrug artefacte iudaice străvechi.

Desigur că în Orientul Mijlociu a existat dintotdeauna un anumit nivel de activități de acest tip, din partea tuturor membrilor ecuației politice. Situația este asemenea unui vulcan activ care aruncă din când în când lavă, mai eliberând probabil din presiunea acumulată, înainte de a se pregăti pentru o erupție majoră. Importantă nu este atât calmarea vulcanului constituit de Muntele Templului, cât mai degrabă hotărârea de a împiedica pe cineva să arunce o bombă în fălcile lui.

Rabinul Kaduri lăsa impresia, în discursurile sale, că deapănă o poveste țesută la nivel divin: „În conformitate cu scrierile lui Vilna Gaon, un semn al războiului cu Gog și Magog apare de sărbătoarea evreiască Hoshana Rabba (cea de-a șaptea zi a sărbătorii Sukkot), imediat după încheierea celui de-al șaptelea an *shmitta* (an agricol sabatic)."

Rabinul Eliyahu, supranumit „geniul din Vilna", al cărui nume a fost descoperit în Cartea Genezei de cei care au studiat codul Bibliei, este un rabin legendar ale cărui predicții à la Nostradamus, deși complicat de descifrat, se bucură de o înaltă apreciere. Magog și regele lui, Gog, sunt considerați dușmanii finali ai Israelului. După cum se spune în Ezechiel 38 și 39, sfârșitul

războiului împotriva lui Gog și Magog deschide calea pentru conflagrația Armaghedonului. (În perioada războiului rece, Uniunea Sovietică era considerată Magog – în mod greșit, după câte se pare.) Statele Unite ale Americii au început să bombardeze forțele Al Qaeda și talibane din Afghanistan imediat după apusul soarelui pe 13 octombrie 2001, declanșând exact războiul de Hoshana Rabba la care se referise rabinul Eliyahu din Vilna, și exact într-un an *shmitta*. Profețiile spun că războiul cu Gog și Magog va dura șapte ani, la sfârșitul cărora, în toamna anului 2008, va fi făcută o mare dezvăluire în privința lui Mașiah.

Kaduri ne-a reamintit totodată că, în conformitate cu Midraș – culegerea de comentarii pe marginea Talmudului – unul dintre semnele care anunță venirea lui Mașiah este încălzirea Pământului.

Când un înțelept de 105 ani își revarsă inima și sufletul într-o profeție, se cuvine să-i acordăm atenție. Dacă rabinul Kaduri s-ar fi mărginit să privească Armaghedonul sosind, oferind îndrumare și sprijin spiritual în cursul lui, toată lumea ar fi avut de câștigat. Dar dacă adepții lui își asumă sarcina de a precipita evenimentele, acționând ca și când ar cunoaște intențiile lui Dumnezeu, atunci actul lor de agresiune la adresa păcii și a stabilității trebuie neutralizat.

Aș fi putut fi tentat să-mi scuip în sân și să trimit toate predicțiile onorabilului Kaduri și ale mai stimabilului său predecesor, rabinul Eliyahu din Vilna, la coșul de gunoi al ocultismului talmudic, dacă n-ar

fi fost coroborate de un alt cabalist, aflat la capătul opus al scalei culturale.

Joseph Michael Levry, un cărturar cabalist de un tip pe care nu l-am putea numi altfel decât New Age, prevede desfășurarea aceluiași set esențial de evenimente, deși el descrie scenariul în mod cu totul diferit. Avându-și sediul în New York City, unde a fondat Universal Healing Center (Centrul Universal de Vindecare), Levry călătorește aproape permanent în Statele Unite, Europa și Israel, propovăduind o combinație de Cabală și yoga kundalini. El susține că în 2004 lumea a intrat într-o perioadă numită Potopul, Coborârea Norilor. Acest interval de tranziție turbulentă, care coincide până în prezent cu războiul din Irak, cu uraganul Katrina și cu celelalte megafurtuni, va fi și în continuare, afirmă Levry, o perioadă marcată de conflicte intense, ce va culmina în 2012.

„Pământul luptă și el pentru supraviețuire. Într-adevăr, lumea va (fi trecut) prin opt ani de purificare, un fel de experiență în pragul morții la nivel planetar, prin amara trăire a catastrofelor naturale și/sau ale războiului", declară cabalistul. „Lumea cea veche va fi doborâtă pentru a permite construirea lumii noi a conștiinței spirituale colective, având ca esență dragostea universală. Harta politică va fi transformată. Va surveni poate și o schimbare în stabilitatea geofizică a lumii. Toți vor ajunge să înțeleagă că noua eră ce se va naște, împreună cu distrugerile precedente, constituie o purificare necesară, pentru ca omenirea să se poată transforma."[5]

Levry consideră că 2012 este anul în care vom vedea zorii unei noi și elevate conștiințe: „Umaniștii stau în pragul lui 2012 și simt în inimi presiunea schimbării, întorsăturile destinului aflate la îndemâna lor, care îi ademenește și îi ispitește să le urmeze. Și acum, mai mult ca niciodată, omenirea are nevoie de tot ajutorul pe care îl poate primi pentru a evolua și a se transforma în ființe de lumină."[6]

OPUNEȚI-VĂ PROFEȚIEI

Armaghedonul lasă impresia că așa a fost să fie. Dar acest sentiment a fost instilat de peste 3 000 de ani de scripturi și propovăduiri, ceea ce înseamnă că puțini dintre noi sunt imuni la îndoctrinarea lui, indiferent de convingerile pe care credem că le avem. Ni s-a prezentat un scenariu și, culmea ironiei, ne simțim într-un fel mai siguri în desfășurarea lui, chiar și în vreme ce ne îndreptăm spre punctul culminant megaletal, decât dacă am contesta preceptele fundamentale ale civilizației iudeo-creștino-islamice. Făgăduința mântuirii veșnice este, desigur, o momeală interesantă. Dar, în general, majoritatea celor care se îndreaptă cu pași mari spre Armaghedon o fac, cred eu, pentru că au fost programați să gândească astfel, fiindcă am fost învățați că așa decurge viața.

Ar dori oare Dumnezeu – nu personajul biblic, ci adevăratul Dumnezeu plin de iubire, dacă există o

astfel de divinitate, și eu cred că există – ar dori el cu adevărat ca toți cei care nu sunt creștini să fie nimiciți ca niște bieți figuranți în povestea biblică a Armaghedonului? Evanghelicii declară că tuturor ființelor umane li s-a oferit șansa de a-l cunoaște și a-l accepta pe Isus Cristos. Dar miliardele de oameni care rămân fideli credințelor și tradițiilor proprii nu se vor arunca pur si simplu în cazanul cu smoală, oricât de incontrolabilă ar deveni situația în Orientul Mijlociu.

Popoarele din această regiune și adepții lor au avut un succes extraordinar în încercarea de a pune semnul egal între soarta lor și soarta lumii întregi, dar nu e mai puțin adevărat că majoritatea populației lumii, incluzând-o aici pe cea din China, India și din celelalte țări non-creștine, non-iudaice și non-musulmane, este, firește, de o cu totul altă părere. Lumea occidentală trebuie să se dezvețe de obișnuința creată de Orientul Mijlociu. Într-adevăr, o mare parte a țițeiului utilizat la nivel mondial provine din această zonă a lumii, dar cei de acolo au nevoie să-l vândă la fel cum avem noi nevoie să-l cumpărăm, astfel că totul poate fi aranjat. Uriașul profit potențial constituie o asigurare că, într-un fel sau altul, fluxul de țiței nu se va opri.

Dependența de care trebuie să ne dezbărăm cât mai curând este cea de ororile din regiune, injectate în doză zilnică în căminele noastre. Trebuie să înțelegem că un soi de nevoie colectivă, insidioasă, de a dovedi că divinitatea în care credem noi este cea mai cea își găsește o falsă împlinire în melodrama Orientului Mijlociu și să ne scuturăm astfel de superstiția că

tulburările și conflictul din zonă apasă asupra destinului omenirii. Uneori însă ne este mai ușor să trăim cu o credință primitivă, înspăimântătoare, decât să ne asumăm responsabilitatea matur și cu calm.

Mai ușor de spus decât de făcut. Președintele George W. Bush și-a început mandatul cu intenția lăudabilă de a reduce ponderea problemei Orientului Mijlociu în politica Statelor Unite. Dar regiunea, și mai cu seamă Irakul, a devenit preocuparea centrală a administrației sale. O mână de localnici o iau razna și conferințe la vârf sunt puse la cale în grabă. Între timp, China se ospătează din resursele emisferei sudice și declanșează cea mai gravă poluare din istoria omenirii și nimeni nu ridică nici măcar o sprânceană.

Ar putea exista oare într-adevăr un plan prestabilit, așa cum e prorocit în Cartea lui Isaia și în Apocalipsă și cum lasă de înțeles Coranul, că totul va culmina cu Armaghedonul și că dacă nu suntem de partea lui Isus, Mahdi sau Mașiah, ori dacă suntem, dar credem și în vreo formă de guvernare mondială, înseamnă că suntem dușmanii lui Dumnezeu și deci vom fi aneantizați? Atacul cerebral suferit de Sharon și incapacitatea de a-și exercita funcția, pe de o parte, și alegerea lui Ahmadinejad, pe de alta, sunt ultimele dintr-o serie nesfârșită de evenimente care, la fel ca asasinarea lui Yitzhak Rabin, descoperirea codului Bibliei și dezgroparea Bisericii Armaghedonului din Megiddo, par a corespunde perfect cu inexorabila desfășurare a scenariului apocaliptic.

Cei care cred că merităm apocalipsa fiindcă suntem răi și trebuie să fim distruși, fiindcă avem nevoie de o violență purificatoare pentru a ne reuni cu Atotputernicul, fiindcă Anticristul/Dajall se apropie, sau din orice alt motiv, sunt înspăimântători nu doar ca urmare a ideologiei lor însetate de sânge, ci din cauza încrâncenării lor, care face ca profeția pe care o susțin să se autoîmplinească. Abia așteaptă ultimul mare foc de artificii și, dacă li se vor oferi un chibrit și posibilitatea necesară, nici nu-l vor mai aștepta.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

13

2012, BIZARUL FACTOR DE ATRACȚIE

– Vom fi cu toții chit pe chit – așa ziceți voi, nu? – dacă faceți un singur lucru, a spus Carlos Barrios, făcându-mi cu ochiul.

Tocmai încheiasem o acidă conversație cu Gerardo și Carlos, despre ceea ce mayașii consideră a fi cinci secole de dominație sălbatică, persecuții și exterminare a populației indigene sub călcâiul cuceritorilor veniți din nord. Din motive pe care nu le pot descrie decât ca un soi de patriotism instinctiv, m-am pomenit apărând politici pe care nici nu le susțineam de fapt și nici nu le cunoșteam bine. În toiul discuției, Carlos primise un telefon referitor la apropiata călătorie pe care urma s-o facă împreună cu Gerardo la Tokyo, unde aveau să poarte negocieri pentru a oferi zilnic predicții astrale mayașe utilizatorilor japonezi de telefoane mobile. Carlos a strigat în receptor

BCU "LUCIAN BLAGA" UNIVERSITY LIBRARY

instrucțiuni către avocatul său, a închis și a revenit la discuția noastră:

– Opriți-l pe Jose Argüelles!

Să-l oprim pe Jose Argüelles? Omul era cel care inițiase în 1987 celebrările din cadrul Convergenței Armonice, persoana pe care lumea întreagă o asociază cel mai strâns cu știința și cultura mayașă. Mai mult decât oricine altcineva, Argüelles a adus în conștiința publică importanța momentului 2012. Și atunci, de ce ar vrea Carlos să-l oprim?

Problema este că Argüelles e puțin sărit. Ia priviți la predicțiile sale pentru 21.12.2012: După ce echipele de sincronizare galactică desfășurate la nodurile rețelei planetare eterice își vor fi primit ordinele din partea Federației Galactice, unități de avangardă ale Consiliului pentru Afaceri Solar-Planetare vor trece la acțiune.

„Momentul unic, momentul sincronizării planetare totale, 13.0.0.0.0. (21.12.2012 conform calendarului nostru)... va sosi – încheierea nu doar a Marelui Ciclu, ci și a interimatului evoluționar numit *Homo Sapiens*. În cursul pregătirilor festive și al extraordinarelor semne solare galactice primite fizic, specia umană, în armonie cu regnul animal și cu celelalte regnuri, preluându-și locul de drept în uriașa mare electromagnetică, se va unifica aidoma unui unic circuit. Transmisiile sonore solare și galactice vor inunda câmpul planetar. În sfârșit, Pământul va fi gata pentru a intra în civilizația interplanetară"[1], scrie Argüelles.

Și în acel moment, un curcubeu iridiscent al conștiinței umane colective se va arcui de la un pol la

altul, și într-o unică explozie multicoloră, vom fi cu toții proiectați în nemărginirea paradiziacă.

Măi să fie!

Poate că Argüelles o fi un creator modern de mituri, aidoma lui Gene Roddenberry și George Lucas.* În conformitate cu *Hamlet's Mill: An Essay Investigating the Origins of Human Knowledge and Its Transmission Through Myth (Moara lui Hamlet: Un eseu ce analizează originile cunoașterii umane și transmiterea ei prin intermediul miturilor)*, majoritatea marilor mituri ale omenirii au avut la bază o poveste despre cer. În cadrul acestei lucrări, autorii ei, Giorgio de Santillana, profesor de istorie și filosofie a științei la Massachusetts Institute of Technology, și Hertha von Dechend, profesor de istoria științei la Universitatea din Frankfurt, trec în revistă aproape toate miturile omenirii, de la Amaterasu (zeița soarelui din mitologia niponă, care l-a alungat pe fratele ei din cer după ce acesta a aruncat în ea cu crupa armăsarului său) la Zuvan Akarana (mărețul zeu iranian al timpului care stă pe oul lumii cu un ciocan de aramă în mână). Deși uneori această veritabilă exegeză enciclopedică pare o cursă la vale pe Maelstrom (curentul turbionar din Marea Norvegiei care, în mitologie, duce către tărâmul morților), teza conform căreia mitologia derivă din astronomie este una logică și rațională.

* Gene Roddenberry este creatorul celebrei serii televizate *Star Trek*, iar George Lucas este realizatorul epopeii spațiale *Războiul Stelelor* (n. tr.).

Imaginați-vă că trăiți într-o societate primitivă. În nopțile senine și fără Lună, alături de prieteni, vă ridicați privirea spre măreția Căii Lactee și astfel, în decursul anilor, deveniți un fel de astronomi amatori. Cerul nocturn ar constitui un evident decor de poveste; stelele și, în mod deosebit, planetele, care strălucesc viu și se deplasează pe boltă, ar fi antropomorfizate și/sau identificate cu șerpi, lei sau cai uriași. Vă puteți gândi cumva la un test proiectiv mai bun? Poveștile care au supraviețuit secolelor de întrețesere au devenit miturile esențiale ale culturii noastre.

Când a intrat în contact cu cosmologia mayașă – sau cu ceea ce considera el a fi cosmologie mayașă – Argüelles a reacționat creativ, emoțional, asociativ, oricum, numai literal nu. Și n-ar fi existat nici o problemă aici, dacă lucrările lui ar fi fost etichetate ca ficțiune.

– Argüelles poate spune ce povești vrea, dar nu are dreptul să pretindă că ele reprezintă ceea ce cred mayașii. Vrei să realizezi ceva prin cartea ta? Oprește-l pe Argüelles! Omul are adepți pretutindeni în lume. Jumătate de milion numai în Australia! Cartea care l-a făcut celebru (*The Mayan Factor*)... a scris-o fără a vizita măcar lumea mayașă, fără a vorbi o dată cu oamenii de aici. Iar Mexico City (care are origini aztece) nu se poate pune la socoteală, mi-a spus Carlos.

Pentru el, Argüelles este doar un alt uzurpator, mai periculos însă decât toți ceilalți, fiindcă are origini hispanice și se erijează în reprezentant nativ al culturii mayașe.

– Ne-am întâlnit, în sfârșit, cu el, acum câțiva ani și a promis să nu mai spună că vorbește despre mayași, să explice că tot ce afirmă este de fapt rezultatul teoriilor sale personale. Dar când a făcut-o, nimeni nu i-a mai acordat atenție, așa că a reînceput să susțină că lucrările lui îi reprezintă pe mayași. Și oricum, răul a fost făcut, a adăugat Gerardo.

În ultima vreme, Argüelles și-a botezat activitatea „mayașă galactică" și scrie sub numele Votan – după un zeu mayaș al cărui mormânt a fost descoperit la sfârșitul anilor 1950. Argüelles primește mesaje de la Votan prin channeling* și i le transmite apoi Stephaniei South, așa-numita Regină Roșie. Această comunicare a fost deja transpusă în scris în *Cosmic History Chronicles (Cronicile istoriei cosmice)*, o „reformulare a minții umane" în șapte volume.

„Istoria cosmică înseamnă un sistem de gândire și o tehnică ce trebuie deprinsă și aplicată în practică, pentru ca ființa umană să poată face pasul următor pe drumul evoluției, în cadrul unui sistem perceptual holografic"[2], i-a transmis Votan Reginei Roșii.

I-am întrebat cu delicatețe pe frații Barrios dacă, așa cum susține Argüelles/Votan, mayașii cred că în plexul solar uman există antene ce recepteaza semnale din centrul Căii Lactee, iar chipul lui Gerardo a devenit ca de granit. Carlos a înghițit o pastilă de antiacid.

---

* Practica prin care, intrând într-o stare de transă, unele mediumuri primesc și transmit (pretinse) mesaje de la diverse entități spirituale (n. tr.).

Eu am insistat. Este adevărat, așa cum scrie cosmologul Brian Swimme în prefața la *The Mayan Factor*, că există un fascicul emis de nucleul galaxiei noastre, la care „fiece persoană are puterea de a se conecta în mod direct – senzual, senzitiv, electromagnetic", absorbind astfel în corp energia/informația sa? Această rază galactică este un punct nevralgic pentru mayași, fiindcă a fost folosită ca bază pentru avertismentele și profețiile referitoare la momentul 2012. Swimme rezumă astfel teoriile lui Argüelles: „Istoria umană este modelată în mare parte de un fascicul galactic prin care Soarele și Pământul au trecut în ultimii 5 000 de ani, și ... un măreț moment de transformare ne așteaptă când vom sosi la capătul fasciculului, în 2012."[3]

N-avem antene în burtă, n-avem fascicule, mi-au declarat frații Barrios. Vernadsky însă, legendarul reprezentant rus al ecologiei planetare, s-ar putea să nu fie la fel de sigur. „Radiațiile emise de toate stelele pătrund în biosferă, însă noi receptăm și percepem doar o fracțiune insignifiantă din total; această fracțiune provine aproape exclusiv de la Soare. Existența radiației emise din cele mai îndepărtate regiuni ale cosmosului nu poate fi pusă la îndoială. Stelele și nebuloasele emit permanent radiații specifice și totul sugerează că radiația descoperită în zonele superioare ale atmosferei [...] determină caracterul și mecanismul de funcționare ale biosferei"[4], scria Vernadsky.

Deci tot n-avem antene în burtă, dar la fel ca Argüelles, Vernadsky este în mod evident de părere că bunăstarea biosferei, din care *Homo sapiens* este

parte integrantă, depinde de fasciculele de radiații galactice. La fel crede și Dmitriev, pentru care „impulsurile din centrul galaxiei" constituie unul dintre cei trei factori cei mai grav subestimați de oamenii de știință contemporani. Și există, la urma urmei, cel puțin o concordanță poetică între acest sentiment al conexiunii galactice și străvechea credință mayașă conform căreia Calea Lactee este drumul pe care ajung sufletele în lumea de dincolo sau un fel de cordon ombilical între cer și Pământ, unul ce va fi întrerupt când sistemul solar va eclipsa centrul galaxiei, pe 21.12.2012.

Fosta mea soție, Sherry, avea obiceiul de a-și proteja zona plexului solar ori de câte ori în încăpere intra cineva răuvoitor sau instabil emoțional. Deși mă îndoiesc că puterea ei de recepție se extinde chiar până în centrul galaxiei, dacă există un plex solar capabil să recepteze semnale venite de atât de departe, atunci al ei este acela. Și poate al lui Argüelles.

Ideile lui cu privire la 2012 sunt isterice și urmăresc propriul său interes, dar nu-mi pot alunga senzația că există un motiv pentru care au sunat clopotele lui. A sesizat el oare, într-un fel sau altul, oroarea momentului 2012 și, drept urmare, și-a pierdut oarecum mințile?

2012 ȘI *I CHING*

Spectrul lui 2012 a captivat, fără îndoială, unele minți mai ciudate, începând cu cea a lui Terrence

McKenna, filosof New Age și totodată cel numit de *New York Times* succesor al lui Timothy Leary – omul care l-a prezentat o dată pe McKenna ca „adevăratul Timothy Leary". După ce și-a luat diploma în ecologie și conservarea mediului la Tussman Experimental, o filială temporară a Universității California din Berkeley, McKenna a petrecut câțiva ani prinzând fluturi și făcând contrabandă cu haşiş în Asia, apoi a plecat împreună cu fratele său, David, în pădurea amazoniană din Columbia, unde au „cercetat" ceva numit *ukue*, „psihofluidul violet" local. După un an (sau o fi fost un deceniu) în care a prizat halucinogene tropicale și s-a delectat cu *I Ching*, străvechiul sistem chinez de divinație, McKenna a descoperit un fractal complex[5] codificat în acest oracol, și l-a numit „undă de timp" – o diagramă repetitivă a traiectoriei timpului. Unda de timp confirmă previziunea mayașă fundamentală, anume că timpul așa cum îl știm noi se va sfârși pe 21.12.2012.

I Ching, sau *Cartea Schimbărilor*, datează de acum aproape 3 000 de ani, combinând imagini și idei ale oracolelor antice cu mitologia, istoria și folclorul Chinei. După părerea lui Carl Jung, explicațiile teoretice de tip cauză și efect nu sunt importante în *I Ching*. Cartea se axează mai degrabă pe elementul șansă, oferind cititorului o varietate de modalități pentru a înțelege și chiar a beneficia de coincidențe prin atingerea unei stări mentale și spirituale corespunzătoare și prin înțelegerea întregii game de detalii care constituie un moment anume.

A pipat oare McKenna halucinogene până la refuz și apoi s-a cufundat în *I Ching* până ce l-a lovit inspirația? Sau chiar a descifrat destinul omenirii? *I Ching* începe cu așa-numita secvență de șaizeci și patru de hexagrame a regelui Wen – simboluri alcătuite din câte șase linii continue și/sau întrerupte. Fiecare hexagramă are semnificația și implicațiile sale, așa cum se explică în textul cărții. McKenna a remarcat că secvența corespunde calendarului lunar cu 384 de zile folosit de chinezii antici: 64 (numărul hexagramelor) înmulțit cu 6 (numărul liniilor dintr-o hexagramă) este egal cu 384. Astfel, și-a dat seama că secvența regelui Wen[6] reprezintă, de fapt, timpul. Cercetările ulterioare au scos la iveală mai multe corespondențe. Numărul mediu de zile ale unei luni lunare este de 29,53. (Chinezii au utilizat multă vreme calendarul lunar.) Înmulțind această valoare cu 13, numărul lunilor dintr-un an lunar, obținem 383,89, prin rotunjire 384, adică „numărul magic" al secvenței regelui Wen.

Convins că *I Ching* reprezintă fluxul timpului, McKenna a trecut la treabă, transpunând grafic istoria. Perioadele cu niveluri inovative înalte au fost reprezentate ca vârfuri pe grafic, iar cele cu niveluri scăzute, ca depresiuni. El a descoperit astfel că același tipar de vârfuri și depresiuni se repetă iar și iar, dar la intervale din ce în ce mai scurte. Spre exemplu, graficul care reprezintă perioada de peste 30 000 de ani de la apariția omului de Neanderthal până la zorii artei este de asemenea aplicabil intervalului de 500 de ani dintre epidemia de ciumă neagră din Europa și începutul

Revoluției Industriale. În mod similar, același set de grafice reprezintă perioade de jumătate de secol, de un an și așa mai departe până la luni, săptămâni, zile și ore, pe măsură ce unda de timp se îndreaptă spre sfârșitul ei din 2012. Timpul a debutat ca o adiere diafană, dar a început să sufle mai repede și mai repede în cursul istoriei, ajungând astăzi un uragan.

„Căci frumusețea nu-i altceva decât începutul terorii"[7], scria poetul german romantic Rainer Maria Rilke în *Elegii din Duino*. Un cadru mental psihedelic ca al lui McKenna ar fi rezonat cu versul de mai sus, mai cu seamă în clipa în care a descoperit că data finalului, data la care timpul va face puf și va arunca realitatea în neant, este 22.12.2012 – cu numai o zi mai târziu față de cea menționată de profețiile anticilor mayași.

McKenna susține cu tărie că a ajuns în mod independent la data de 22.12.2012 ca zi a sfârșitului[8]. De fapt, cei doi McKenna și-au publicat teoria undei de timp în *The Invisible Landscape: Mind, Hallucinogens and the* I Ching *(Peisajul invizibil: Mintea, halucinogenele și* I Ching) cu doisprezece ani înainte de apariția cărții lui Jose Argüelles, *The Mayan Factor*, care a adus data de 21.12.2012 în atenția lumii întregi.

MISTICISM ORIENTAL ȘI 2012

Glorificat de strălucitul romancier Tom Robbins ca „cel mai important filosof vizionar al epocii

noastre", Terence McKenna a devenit favoritul cunoscătorilor de la Institutul Santa Fe, unde concepte precum haos și catastrofă sunt la ordinea zilei. Înainte de a muri în 2000, la vârsta de cincizeci și trei de ani, din cauza unei tumori cerebrale despre care medicul său a declarat că nu a avut nici o legătură cu dozele copioase de substanțe psihedelice pe care omul le înghițea încă din adolescență, McKenna a scris o carte, *Trialogues at the Edge of the West: Chaos, Creativity and the Resacralization of the World (Trialoguri la marginea Occidentului: Haos, creativitate și resacralizarea lumii)*, în colaborare cu două nume grele ale institutului. Teoreticianul haosului Ralph Abraham s-a specializat în determinarea condițiilor în care sistemele organizate involuează spre anarhie – de pildă, prăbușirea ecosistemului global ca urmare a stresului intern sau extern. Rupert Sheldrake, specialist în filosofia naturală, susține că natura dispune de un fel de bancă universală de memorie pe care ființele vii o accesează din când în când, accelerând astfel procesul de învățare și de evoluție – o teorie care se potrivește cu cea a undei de timp a lui McKenna, de accelerare a schimbărilor.

În 1987, ziarul *New York Times* mi-a cerut să explic de ce Sheldrake a renunțat la confortabilul său post de profesor de biochimie la Universitatea Cambridge și a plecat în sudul Indiei, unde a stat într-un ashram și a scris o carte intitulată *A New Science of Life: The Hypothesis of Formative Causation (O nouă știință a vieții: Ipoteza cauzalității formative)*. Pentru a rezuma, Sheldrake afirmă că, dacă un grup de șobolani, spre

exemplu, învață un set de noi deprinderi în luna aprilie în Los Angeles, un grup din aceeași specie de șobolani din Londra, de pildă, va învăța același set de deprinderi mai repede decât grupul inițial. Așa s-ar întâmpla lucrurile, susține Sheldrake, chiar dacă nu ar exista nici o posibilitate de comunicare nici între cele două grupuri de șobolani, nici între oamenii care îi învață și nici vreo altă modalitate cunoscută de schimb de informații între grupurile respective.

Ideea că natura are minte implică în mod necesar că este o ființă dotată cu simțire – o teorie care ar putea fi pe gustul fanilor creației divine, dar pentru care, din punctul de vedere al oamenilor de știință, Sheldrake ar trebui ars pe rug. Singurul dintre colegii săi de la Cambridge care a avut comentarii favorabile la adresa ideilor sale a fost Brian Josephson, care a câștigat în 1973 Premiul Nobel pentru o monografie de o pagină și jumătate supranumită „conexiunea Josephson", un aspect al mecanicii cuantice care a dus, treizeci de ani mai târziu, la dezvoltarea superconductorilor. Pe vremea aceea, Josephson studia modul în care universul se cutează în el însuși și a emis opinia că Sheldrake pătrunsese poate, într-un fel sau altul, într-una dintre cute.

Frumos, dar insuficient pentru a scrie un articol de 4000 de cuvinte pe această temă, așa că mi-am extras încă 500 de dolari din contul meu de cheltuieli și am plecat în India. Acolo am constatat, spre surprinderea mea, că eram un fel de sosie a lui Rajiv Gandhi, prim-ministrul indian de la acea vreme. Extraordinare

accese de ospitalitate m-au întâmpinat ca rezultat al acestei asemănări. Într-un sat de pe valea râului Cauvery am fost copleşit cu cununi de iasomie de pus la încheietura mâinii şi mi s-a oferit un drapel de forma unui fluture, legat de o sfoară.

Shantivanam, ashramul hinduso-creştin de la periferia Madrasului, astăzi Chennai, unde şi-a scris Sheldrake cartea, era condus de o personalitate remarcabilă, părintele Bede Griffiths, un călugăr benedictin educat la Oxford care, până la moartea sa, în 1993, a scris o serie de cărţi în care armoniza spiritualitatea creştină cu cea hindusă. Nu era greu de înţeles influenţa pe care Griffiths o exercitase asupra lui Sheldrake, instilându-i ideea hindusă a importanţei pe care o are preocuparea de a înţelege lumea nevăzută. Desigur că există o minte universală, predica Griffiths; din ea provin plantele, şobolanii, oamenii şi tot ce există. Mintea universală este singura realitate, iar lumea fizică e suprema ei manifestare.

„Din zorii istoriei, de când se ştie, (omenirea) a recunoscut că la baza tuturor fenomenelor naturii şi a conştiinţei se află o putere ascunsă. [...] Nu există o singură particulă de materie în univers, un grăunte de nisip, o frunză, o floare, un singur animal sau o fiinţă umană care să nu-şi aibă sinele etern în acel Unu şi care să nu fie cunoscut în viziunea unitară a acestui Unu. Ceea ce vedem este reflectarea frumuseţii întregii creaţii în oglinda simţurilor şi a imaginaţiei noastre, extinsă în spaţiu şi în timp. Dar acolo, în viziunea acelui Unu, este conţinută întreaga multitudine a

creației, nu în imperfecțiunea devenirii ei, ci în unitatea ființei sale"[9], scria Griffiths.

Întotdeauna acest subiect al unității, al caracterului unitar, mi s-a părut greu de înțeles. Este oare vorba despre acea unitate de tip A, născută printre spectatori când mingea se îndreaptă spre poartă și toți ochii sunt îndreptați spre ea, iar toate inimile bat la unison într-un nesfârșit moment de anticipare?

Sau este unitatea de tip B, când transcendem cu toții asemenea nimicuri care ne dezbină, precum învingătorul într-un meci de fotbal, când nu ne mai pasă de așa ceva, când lumea întreagă așteaptă pasa pentru a câștiga în sfârșit partida sau, cel puțin, pentru a opri timpul suficient de mult încât șutul să ajungă în poartă și să decidă meciul?

Ori poate este unitatea de tip C, o sinteză hegeliană între a-ți păsa și a nu-ți păsa, în care fiecare dintre noi își muncește creierul pentru a face cel mai bun meci posibil? Cel mai potrivit termen hindus care definește studiul lui Griffiths privind adevărata realitate aflată în spatele celei fizice se dovedește a fi *maya* – un cuvânt care în ultima vreme a început să însemne, în rândul hindușilor, „băștinaș parvenit neobrăzat". Indienii sunt campionii mondiali ai conștiinței cosmice și nu se lasă în nici un caz tulburați de ciudații din Yucatan. Cultura indiană are în structura filosofiei sale bani și prestigiu din plin, așa că ideea de a fi trecut cumva cu vederea faptul că lumea și timpul se vor sfârși în 2012 ar fi pentru ea extrem de jenantă.

Cărturarii hinduși marchează începutul erei actuale, numite Kali Yuga, odată cu moartea trupului fizic al zeului Krișna, pe 18 februarie 3102 î.C. la miezul nopții – uimitor de aproape de data de început în viziunea mayașilor, 13 august 3114 î.C. La finele Kali Yuga, sau Era Degenerată, pe Pământ va veni Kalki, echivalentul hindus al lui Mesia. Kalki este al zecelea și ultimul avatar (încarnare) al lui Vișnu, unul dintre cele trei aspecte ale divinității supreme hinduse. Vișnu, Brahma și Șiva constituie ceea ce este uneori numit treimea hindusă. Kalki va aduce dreptatea asupra păcătoșilor și va deschide calea unei noi epoci de aur. Totuși, epoca aceasta de aur va începe abia în anul 428 898 d.C., așa că nu trebuie să vă faceți griji de pe acum.

Sau a început odată cu apariția pe scenă a lui Sri Kalki Bhagavan, acum câțiva ani, când și-a fondat propriul său ashram tot lângă Madras/Chennai, nu departe de locul în care, în 1991, Rajiv Gandhi a primit un cadou. După explozie, din el n-au mai fost găsiți decât tenișii.*

Kalki, așa cum îi place să-și spună, s-a proclamat al zecelea și ultimul avatar al lui Vișnu și a anunțat că

* Pe 21 mai 1991, în cursul unei întruniri populare în apropiere de Madras, o femeie s-a apropiat de Rajiv Gandhi și, conform obiceiului hindus, s-a aplecat pentru a-i atinge picioarele în semn de respect. În aceeași clipă a detonat încărcătura explozivă pe care o purta la brâu, pe sub rochie. În explozia care a urmat au fost uciși fostul prim-ministru al Indiei și mulți dintre cei aflați în jurul său (n. tr.).

epoca de aur va începe, după frământări și suferințe considerabile, în 2012. Kalki acordă credibilitate profețiilor mayașe, spre iritarea autorităților spirituale brahmane, care l-au acuzat în instanță de fraudă pe fostul funcționar al unei firme de asigurări. Procesul a ajuns până la Curtea Supremă din India, dar Kalki este de neclintit. Cu ajutorul celor peste un milion de adepți din lumea întreagă, mulți dintre ei strângându-se în complexul său aflat într-o rapidă dezvoltare, și împreună cu soția lui, Amma, el conduce Fundația Golden Age și Universitatea Oneness, punând concomitent bazele Templului Oneness, despre care se spune că va fi cea mai mare construcție fără piloni de susținere din Asia. Site-ul său web Global Oneness este unul dintre cele mai mari de pe internet.

Kalki leagă predicțiile referitoare la anul 2012 de tranzitul lui Venus. Planeta tranzitează Soarele – adică fața acestuia văzută de pe Pământ – de nici două ori într-un secol. Ultima dată când a făcut-o a fost pe 8 iunie 2004 și tranzitarea a durat șase ore; procesul se va repeta pe 6 iunie 2012. Cele mai recente tranzite anterioare ale lui Venus s-au produs în 1874 și 1882. Absolut toate sistemele cosmologice conferă planetei Venus un statut aparte. În astrologia mayașă, calendarul Cholqij, de 260 de zile, este astfel stabilit încât să aproximeze durata unei sarcini umane și totodată numărul zilelor dintr-un an în care Venus răsare dimineața. Astronomii mayași au determinat încă din anul 400 î.C. că anul sinodic al lui Venus are durata de 584 de zile terestre, o valoare uimitor de apropiată

de cea acceptată astăzi științific, de 583,89 de zile terestre. Un an sinodic este timpul necesar unui corp ceresc pentru a reapărea în același punct pe bolta cerească față de Soare, privit fiind de pe Pământ. În mod ciudat, ziua venusiană necesită până la 243 de zile terestre – aproape jumătate din anul său sinodic. Anticii mayași credeau că Venus era întruchiparea supremei lor divinități a binelui, șarpele cu pene numit Kukulcan.

În mitologia vedică, întâlnită deopotrivă la hinduși și budiști, numele lui Venus este Shukra – termenul sanscrit pentru lichid seminal. Considerat a fi un bărbat efeminat care a învățat să se lupte cu zeii, Shukra și-a împrumutat numele celei de-a șasea zi a săptămânii, vineri. Astfel, în numerologia hindusă, el guvernează cifra șase. Din întâmplare sau nu, următorul tranzit al lui Venus/Shukra va surveni pe data de 6.06.2012 – altfel spus pe 6/6/12 (6+6).

O coincidență suficient de interesantă pentru a impune o analiză mai atentă. Dar așa e anul 2012.

ÎN JURUL LUMII ÎN 2012

Anul 2012 ca an al apocalipsei a apărut odată cu dispariția Atlantidei, în conformitate cu Patrick Geryl și Gino Ratinckx, care urmăresc cu vehemență această teză în *The Orion Prophecy (Profeția Orion)*:

> În ziua în care Atlantida s-a scufundat – 27 iulie 9792 î.C. – Orion, Venus și alte câteva stele și planete ocupau anumite „poziții-cod". Acei înalți preoți care au supraviețuit cataclismului și-au luat cunoștințele cu ei și le-au depozitat în labirintul (Cercul Aurului) din Egipt. Și exact acolo a fost alcătuit planul menit să prevină omenirea cu privire la următorul cataclism. Această poveste extrem de șocantă trebuie cunoscută de lumea întreagă. Fiindcă în 2012, aștrii se vor afla exact în aceeași poziție în care erau în anul în care s-a scufundat Atlantida.[10]

Cine știe dacă Platon și alții care au scris despre Atlantida nu au greșit crezând că aceasta chiar a existat? Și chiar dacă odată, demult, s-a scufundat undeva în răsărit, nu avem nici o garanție că bulele pe care le-a creat erau cu adevărat perle de înțelepciune. Geryl și Ratinckx consacră o bună parte din cartea lor încercării de a reconcilia profețiile mayașe cu cele din Atlantida, care ne-au parvenit – susțin ei – prin intermediul străvechilor egipteni. Dar cum comunicau acei înaintași? Prin intermediul băncii universale de memorie a lui Sheldrake?

Voiajul transatlantic necesar pentru a călători din Egipt în America Centrală ar fi putut fi realizat de fenicieni, deși ei ar fi transmis astfel cunoștințe devenite deja antice, dat fiind că civilizația feniciană s-a dezvoltat la mii de ani după zilele de glorie ale Egiptului. Sau poate că legătura a fost stabilită mult mai

devreme. Călătorii antici ar fi putut pleca din Egipt, îndreptându-se spre nord-est prin Asia, prin Siberia și peste istmul Bering – o fâșie de pământ lată de până la 1 600 de kilometri care, sunt de părere geologii, traversa cu 10 000 de ani în urmă actuala Strâmtoare Bering. Paleogeneticienii consideră că strămoșii îndepărtați ai populației indigene din America au fost asiaticii preistorici, care au traversat istmul Bering.

Anticii călători egipteni s-ar fi îndreptat apoi spre sud-est, traversând continentul nord-american până în America Centrală, unde ar fi întâlnit puțin cunoscuta civilizație a olmecilor, care i-a precedat pe mayași cu secole sau chiar milenii.

Un sit arheologic numit Cuello, situat în zona de nord a actualelor Insule Belize, este locul uneia dintre cele mai vechi comunități umane stabile cunoscute în istorie. Regiunea a fost continuu locuită din anii 2500 î.C. până la sfârșitul perioadei mayașe clasice, în aproximativ 1000 d.C., în conformitate cu Thor Janson, un savant și explorator local care trăiește în Guatemala de la finele anilor 1980. Janson a devenit renumit în domeniul său de activitate prin faptul că a atras atenția asupra asemănărilor dintre civilizația mayașă clasică și omologele sale din Egipt, India sau din alte regiuni ale lumii.

„Însemnele mayașe le reproduceau aproape exact pe cele din Lumea Veche: purtători de evantaie, sceptre, tronuri înălțate, toiag de lotus și tron așijderea, baldachine, palanchine și cochiliile de melci pe post de trâmbiță regală. Asemănări uimitoare există, de

asemenea, la nivelul fundamental al mitologiilor acestor culturi presupus izolate una de cealaltă, din Lumea Veche și din Lumea Nouă. Dintre figurile mitice comune fac parte copacul cosmic al vieții cu o pasăre cu aripile întinse în vârf și un șarpe la rădăcină, cele patru culori sacre, cele patru direcții sacre, cele patru elemente primordiale (foc, apă, aer, pământ)"[11], scrie Janson.

Gerardo Barrios a privit cu scepticism orice posibilă conexiune între egipteni și mayași, până când a petrecut câteva săptămâni explorând piramidele egiptene împreună cu un antropolog local. S-a întors de acolo cu un fișier arhivat plin de fotografii ale unor hieroglife cu aspect cât se poate de mayaș, printre care și o serie de șerpi cu pene care seamănă îndeaproape cu Kukulcan. N-a văzut însă și jaguari negri.

Deloc surprinzător, anul 2012 ca moment al sfârșitului este frecvent întâlnit în rândul populațiilor indigene din America. În *The Cherokee Sacred Calendar: A Handbook of the Ancient Native American Tradition (Calendarul sacru Cherokee: Un manual al tradițiilor străvechilor populații indigene americane)*, Raven Hail, care face parte din populația Cherokee din Oklahoma, le oferă cititorilor posibilitatea să-și calculeze ziua de naștere și să-și afle astfel poziția în cadrul astrologiei indigenilor americani. Efemeridele încep pe 11 ianuarie 1900, o zi numită Ziua 1 Iepure, și identifică apoi Ziua 1 a fiecărei „săptămâni" de treisprezece zile (similar cu calendarul Cholqij mayaș) pentru următorii 112 ani, încheindu-se fără nici un

comentariu pe Ziua 4 Floare, adică 21 decembrie 2012. Floarea, ne spune Hail, este cel mai sacru dintre cele douăzeci de semne ale zilelor, fiindcă marchează sfârșitul ciclului. „Dintre cele treisprezece energii", ne explică autoarea, „4 este numărul cel mai sacru; sunt patru zări ale Pământului, patru anotimpuri, patru faze ale vieții umane (Fecioară, Mamă, Mag și Miazănoapte)."[12]

Ideile Cherokee corespund cu cele ale indienilor Q'ero din Peru. În *Keepers of the Ancient Knowledge: The Mystical World of the Q'ero Indians (Păstrătorii cunoașterii antice: Lumea mistică a indienilor Q'ero)*, Joan Parisi Wilcox, inițiată în riturile acestei populații, afirmă că tradițiile tribale descriu perioada dintre 1990 și 2012 ca Era în care ne Reîntâlnim cu Noi Înșine, la finele căreia Timpul se va sfârși.

Data de 2 decembrie 2012 are un caracter magic și pentru indienii Hopi din Arizona. „Profeția Hopi este un set de tradiții orale despre care Hopi spun că a prezis venirea omului alb, a războaielor mondiale și a armelor nucleare. Și mai prezice că timpul se va sfârși când omenirea va intra în «lumea a cincea»"[13], scrie Richard Boylan în *Earth Mother Crying: Journal of Prophecies of Native Peoples Worldwide (Pământul Mamă plânge: Jurnalul profețiilor populațiilor indigene din lumea întreagă)*. Indienii Hopi își protejează cu fervoare profețiile de atenția publicului larg, mergând uneori chiar până la acțiuni în justiție împotriva celor care le dezvăluie. Se știe însă că între calendarul Hopi și cel mayaș există o corespondență strânsă; ambele

marchează începutul celei de-a Cincea Lumi – sau ere – pe data de 21.12.2012.

UN STRANIU FACTOR DE ATRACȚIE

„Pe măsură ce ne apropiem de anul 2012 d.C., ca și când în cer s-ar afla un straniu factor de atracție temporală, îi simțim instinctiv acțiunea. La fel ca omizile ce se metamorfozează devenind fluturi, este posibil ca în noi să existe un cod cronologic care va determina transformarea noastră în noi forme"[14], scrie Barbara Hand Clow, astrolog și maestru de ceremonii.

Indiferent dacă avem de-a face cu un cod temporal universal înscris în ADN-ul nostru sau cu un simplu efect al tendințelor în vogă, Clow sesizează faptul că anul 2012 devine rapid termenul-limită al apocalipsei, tot felul de previziuni de gen fiind accelerate pentru a se încadra în cronologia mayașă.

Să luăm, spre exemplu, rolul momentului 2012 în legendele antice ale maorilor, populația indigenă a Noii Zeelande. Mitologia maori prevestește reunificarea lui Rangi (Cerul) cu Papa (Pământul), doi parteneri atât de strâns uniți, încât își strivesc copiii între ei. După ani de zbateri, copiii, care în acest mit întruchipează omenirea, izbutesc în fine să-i despartă pe Rangi și Papa, dar apoi încep să se lupte între ei. Când conflictele îi macină definitiv, Rangi și Papa se reunesc, distrugând tot ce se află între ei. Înainte de anihilarea

finală, o uriașă canoe alunecă din cer și îi culege pe cei câțiva oameni care au reușit să-și păstreze nealterată natura spirituală.

Reunirea dintre Rangi și Papa va începe în 2012, dacă este să-i credem pe bătrânii maori, care au refuzat să fie citați în mod direct. Reținerea lor în acest sens derivă din faptul că unele legende și mituri maori au fost create, după cum s-a dovedit, la începutul secolului al XIX-lea de antropologii occidentali care au vizitat Noua Zeelandă și au deformat grotesc sau chiar au inventat de-a dreptul povești-surogat care au fost apoi, treptat, absorbite în tradițiile populare maori. Un secol și jumătate mai târziu au fost descoperite adevăratele origini ale acestor povești, iar maori s-au văzut nevoiți să aleagă între a renunța sau nu la istorioare care vreme de o sută cincizeci de ani au făcut parte din cultura lor. După numeroase dezbateri și dezacorduri, maorii au decis, se pare, să le păstreze și să le transmită mai departe în cadrul tradițiilor populare. Dar în mod cert nu-și doresc ca scenariul să se repete.

Prin urmare, indică oare cu adevărat legendele maori spre anul 2012 ca moment al sfârșitului? Sau data pare pur și simplu plauzibilă bătrânilor care au misiunea de a veghea la păstrarea tradițiilor? Nu știu ce să răspund. Lecția pe care trebuie s-o învățăm de aici este aceea că ne aflăm în pragul unei inflații 2012, care riscă să devină straniul și puternicul factor de atracție despre care amintea Clow. Fiece tradiție străveche și obscură poate deveni subiectul unei „descoperiri" referitoare la anul 2012. Puriștii vor strâmba

probabil din nas, dar scopul pe care-l urmăresc în cartea de față este acela de a identifica adevărul cu privire la momentul 2012, nu să-i controlez utilizarea lingvistică. Iar când mă gândesc la asta, simt un oarecare tremur interior, așa cum trebuie să fi simțit tipii de la Xerox când marca lor a devenit atât de populară ca sinonim pentru fotocopie, încât a intrat în limbaj ca substantiv comun. Evident, nu dețin eu dreptul de proprietate asupra momentului 2012, dar țin ca termenul să nu prolifereze într-atât încât riscurile cât se poate de reale și de înspăimântătoare asociate cu el să nu mai fie luate în serios.

Într-o anumită măsură, așa ceva s-a întâmplat cu numele Geea. Când am început să scriu despre acest subiect, în 1986, exista o teorie Geea, propusă de James Lovelock și Lynn Margulis. Între timp au apărut mai bine de zece ipoteze etichetate cu numele „Geea", inclusiv una propusă de un păgân, pe nume Otter* G'Zell. Geea – sau Gaia – desemnează, de asemenea, bunuri de consum, ceaiuri, obiecte vestimentare, analize geologice și așa mai departe. Din fericire, aura sinistră a lui 2012 îl va împiedica probabil să devină o marcă comercială – cu excepția uneia pentru căștile de protecție, poate.

Deja am auzit oameni spunându-mi cu toată seriozitatea că grecii antici știau că lumea se va sfârși în 2012. Incorect! Nu există nici o dovadă că grecii din Antichitate acordau atenție acestei date. Dar cineva a

* Vidră, în limba engleză (n. tr.).

auzit undeva acest lucru și i-a conferit titlu de adevăr. Lumea poate să turuie despre tot ce vrea, ce-mi pasă mie? Dar dacă turuiala asta atinge un nivel la care persoane inteligente, preocupate, potențial influente ajung să ridice din umeri exasperate și să ignore riscurile autentice ale momentului 2012, în pericol ne vom afla cu toții. Situația va aminti oarecum de ciobănașul care tot striga „Lupul!", numai că de această dată lupul se va afla probabil la ușa fiecăruia dintre noi.

APOCALIPSA NOASTRĂ FAVORITĂ

Brian Cullman, scriitor și compozitor newyorkez, povestea că se afla la un moment dat într-o librărie și a zărit cu coada ochiului o carte care se intitula *How to prepare for the PAST (Cum să te pregătești pentru TRECUT).* O idee năucitoare! A întins mâna să ia volumul și în acea clipă și-a dat seama că titlul cărții era de fapt *How to prepare for the PSAT* – un examen de admitere la colegiu. Dar ideea că trecutul este un lucru pentru care ar trebui să ne pregătim l-a inspirat să compună un cântec captivant, a cărui morală este aceea că istoria unui individ – personală, politică, evolutivă – își poate face simțită prezența în orice clipă.

Periodic, scenariul apropierii de moarte revine în modă și este foarte posibil ca el să însoțească apropierea anului 2012. Așa cum înfățișarea emaciată era la modă în vreme ce epidemiile de tuberculoză

bântuiau la începutul secolului XX, și la fel cum bon-ton-ul heroinic palid și mohorât reapare când și când în anumite cartiere din Seattle, New York și Los Angeles, în mod similar un șic apocaliptic al momentului 2012 pare a fi în tendințe acum. Există deja câteva formații rock calate pe 2012, printre care Downfall 2012 din Houston, SUA (logo-ul ei este o imagine a Terrei cu o rachetă amorsată înfiptă în ea), și Multimedia 2012 din St Petersburg, Rusia. De asemenea, un individ care-și spune Dr. Paradise străbate lumea în turneu cu un spectacol intitulat Paradise 2012, folosind tipare de lumină și culoare acordate pe frecvențele specifice ale chakrelor de la nivelul corpului și al capului.

Să fi avut oare dreptate Maximón, sfântul-hedonist din Santiago Atitlán? Este 2012 doar o scuză pentru o mare tevatură, ca în 1999? Logica pare convingătoare. Dacă data de 21.12.2012 reprezintă cu adevărat sfârșitul timpului sau ceva asemănător, ce modalitate mai bună de a scoate vechiul din scenă decât cu o sticlă de șampanie într-o mână și o persoană dragă în cealaltă? Indiferent dacă momentul va fi unul minunat, oribil sau o fâsâială, petrecerea poate să continue dincolo de Crăciun și Anul Nou, după care să ne trezim cândva în ianuarie, fâsâiți și înghețați. Atunci va începe realitatea să ne răsune, probabil, în urechi. Oare am dat petrecerea pentru a ne feri de catastrofă ori mai degrabă speram în secret la un sfârșit divin și definitiv?

Margaret Mead remarca la un moment dat că n-a întâlnit niciodată un popor care să nu aibă un mit al

Creației. Fie că este vorba despre mitologia eternă a Greciei, despre lupta pasională dintre Marduk și Tiamat pentru babilonieni, sau despre doi îndrăgostiți și un șarpe într-o grădină, omul simte nevoia să-și explice cum a luat totul ființă. Și, se pare, cum se va sfârși totul: încălzire globală scăpată de sub control, holocaust nuclear, Armaghedon și acum 2012. Mișcarea Apocalipsa 2012 a contribuit la concentrarea nevoii noastre de ceea ce Frank Kermode, marele critic literar de la Oxford, numea „sentimentul unui sfârșit" în cartea sa cu același titlu.

Cei care profețesc sfârșitul pretind, de obicei, că se tem de momentul respectiv și că se roagă să se fi înșelat. Eu cred însă că apocalipsa prezintă o profundă și de nemărturisit atracție pentru cei nemulțumiți de ei înșiși, de societatea în care trăiesc și de Creatorul lor. Acceptarea faptului că sfârșitul este iminent oferă celui care crede astfel o satisfacție imensă – aceea că el posedă cea mai importantă cunoaștere din lume și că toate celelalte preocupări sunt neînsemnate sau greșite. Este o formă de răzbunare la care poate apela oricine pentru injustețea destinului.

Apocalipsa contribuie totodată la umplerea golului lăsat de paradigma holocaustului nuclear americano-sovietic care a bântuit imaginația colectivă a lumii occidentale până la sfârșitul anilor 1980 – un gol neremediat, în mod curios, de amenințarea terorismului global, care este la fel de înspăimântătoare, deși doar vag apocaliptică. Va putea oare pericolul apocalipsei să strângă mai aproape popoarele și națiunile

lumii, unindu-le împotriva „inamicului" comun reprezentat de extincție? Cât de mare trebuie să fie riscul pentru ca omenirea să renunțe la vechea ei atitudine belicoasă? Ideea lui 2012 servește ca un fel de punte conceptuală spre tulburătoarea posibilitate că, mai devreme sau mai târziu, viața așa cum o știm și-ar putea găsi într-adevăr sfârșitul într-un mod oribil.

Nu a existat nici un moment în istorie în care o mână de excentrici să nu prezică sfârșitul lumii. Ceea ce deosebește situația actuală de cele din trecut este focalizarea tuturor predicțiilor pe anul 2012. Cum să ne explicăm că tradiții atât de variate ca Biblia, *I Ching* și cea mayașă, plus gama de dovezi științifice recente, sugerează că totul s-ar putea încheia în 2012? Există în cultura contemporană un insidios sentiment al damnării, o reacție primitivă, înfricoșată poate, la globalizarea accelerată, care și-a găsit exprimarea în mișcarea 2012? Totul ar fi fost bine și frumos, dacă n-ar fi existat atât de multe date despre 2012, care să ne agreseze simțul decenței intelectuale: profeții ale șamanilor mayași, teorii interstelare ale unor obscuri geofizicieni din Siberia, cugetări ale mediumurilor sud-africane, declarații ale rabinilor cabaliști... Nici o sursă unică, oricât de convingătoare ar fi, nu poate și nu trebuie să ne determine să luăm în considerare cu seriozitate ideea unei metamorfoze tumultuoase a lumii în 2012. Dar când culturi și discipline atât de diferite sunt de acord cu privire la caracterul iminent al unor schimbări dramatice și chiar letale, prudența cere să le acordăm atenție și să trecem la treabă pentru a ne pregăti

pe noi înșine, pe cei dragi și pe toți cei pe care, puțini la număr sau nu, avem posibilitatea de a-i influența.

Crane mâncată de viermi. Reversul, desigur, este ideea că apocalipsa întruchipează cele mai urâte temeri ale noastre, așa cum era cea mai teribilă groază a lui Winston în romanul *1984*. Fiecare om are o spaimă a sa proprie, care îl afectează în mod disproporționat. Există în acest sens două categorii largi: răul intenționat și cel absurd. Pentru unii, spre exemplu, posibilitatea de a fi împușcați și uciși de un asasin este mult mai înspăimântătoare decât aceea de a fi victima unui glonț accidental, așa cum s-a întâmplat când vicepreședintele Dick Cheney aproape că a reușit să-și răpună prietenul într-un accident la vânătoare. La suferințe și consecințe egale, eu unul aș prefera asasinul. Cel puțin aici ar exista o relație anume, nu doar un comutator apăsat într-o parte sau în alta.

Majoritatea scenariilor apocaliptice înclină spre absurditate. Cinicii din fire sesizează imediat logica emoțională perversă a scenariului în care suntem trădați de Soare, cel mai „înflăcărat" partener al Terrei. La urma urmei, la nivel uman, crimele pătimașe sunt comise cel mai des nu de necunoscuți, ci de cei apropiați.

Cei care tind spre suicid ar putea opta pentru un scenariu de tipul unui spasm vulcanic autodistructiv și, poate, pentru renașterea ce va urma. Fataliștii ridică din umeri și întreabă: „Dar ce poți să faci?" la

perspectiva ca Pământul să fie spulberat de o cometă ori de un asteroid. Morala poveștii e că nu există morală. Ei speră doar că momentul va fi unul glorios, de o frumusețe copleșitoare, grație căreia ultimele clipe să devină fascinante.

2012 NU ESTE ORIENTAT SPRE MOARTE

Când mi-am început cercetările privind momentul 2012, m-am așteptat să găsesc o sumedenie de materiale despre cultele apocaliptice moderne, precum Aum Shinri Kyo din Japonia, Davidienii (David Koresh, Texas), Poarta Raiului (California), Jeffrey Lundgren (mormoni), Mișcarea pentru Reinstituirea Celor Zece Porunci (Uganda) sau Templul Poporului (Jim Jones, Guyana). În aproape un an și jumătate de studii, n-am găsit însă nici măcar o singură referire la 2012.

Motivul pentru care cultele apocaliptice nu-și au locul în cercetarea mea este acela că 2012 nu se referă la moarte – nu din perspectiva mayașă, nu din cauza norului interstelar de energie, nu de la Soarele în schimbare. Momentul 2012 vizează o transformare majoră, ce ar putea implica un mare număr de decese, dar spre deosebire de ideile majorității cultelor apocaliptice, nu există în spiritul lui 2012 nimic care să indice moartea ca mijloc de transcendență sau așa ceva. Moartea este, pur și simplu, o consecință probabilă, nu o soluție recomandată.

Şi totuşi, apocalipsa este apocalipsă şi, ţinând seama de posibilitatea foarte reală ca tot ceea ce cunoaştem şi îndrăgim astăzi să piară, avem nevoie să credem că va mai exista pe urmă ceva, orice.

În seara în care am ajuns în Africa de Sud am luat cina acasă la Pierre Cilliers, cercetător la Observatorul Magnetic Hermanus. Din corespondenţa întreţinută, dedusesem că aveam de-a face cu un om plăcut şi mă aşteptam la o seară încântătoare, animată de discuţii despre inversarea polilor, declinaţie magnetică şi altele asemenea. M-am pomenit însă în compania unor creştini încântători şi pioşi, care mi-au împărtăşit cu generozitate dragostea lor pentru Dumnezeu şi pentru Fiul Lui, Isus Cristos.

Editorul meu mi-a spus o dată că sunt „tipul cu veşti bune, veşti proaste", întotdeauna în balanţă, înclinând spre poziţia de mijloc. Nu fac parte, desigur, dintre fundamentalişti, deşi uneori le admir şi chiar le invidiez forţa convingerilor. Iar în decursul anilor am constatat că, atunci când oameni buni la suflet şi cu opinii ferme cred în ceva cu pasiune, într-un fel care parcă le iluminează viaţa, dau impresia că Dumnezeu însuşi surâde prin intermediul lor. Doi dintre oaspeţii lui Cilliers, sud-africani albi, mi-au povestit cum au reuşit, cu patruzeci şi cinci de dolari şi cu credinţa în Isus, să deschidă o şcoală elementară la nord de Johannesburg, s-o menţină în funcţiune şi chiar s-o extindă în ciuda atacurilor din partea separatiştilor albi care nu vedeau deloc cu ochi buni şcoala lor, destinată copiilor albi şi negri deopotrivă. Un alt oaspete

mi-a relatat, pe un ton blajin, cum el și soția lui încercaseră cu disperare, ani de-a rândul, să aibă un copil. În cele din urmă, le-a venit pe lume un bebeluș adorabil, care a murit însă șapte luni mai târziu de cancer – boală care i-a răpus la scurt timp după aceea și soția. Omul mi-a explicat că nu Dumnezeu este cauza nenorocirilor sau a fericirilor din viața cuiva. Ceea ce trebuie să știm însă este că, orice s-ar întâmpla, Dumnezeu ne e întotdeauna alături și nu vrea decât ca noi să ne întoarcem fața spre El.

Credința acestor oameni le-a conferit în fața adversităților o forță pe care eu n-aș putea-o avea niciodată. Oare tot ea le permite să înțeleagă mai bine adevărul despre Dumnezeu?

Niciodată, în nici un moment al discuției, oaspeții lui Cilliers nu și-au exprimat vreo dorință ca Armaghedonul să se producă, însă era limpede că, dacă ar surveni, ei ar fi împăcați cu ideea. Oamenii aceia erau gata să primească dragostea Atotputernicului indiferent de forma pe care avea s-o adopte aceasta. Voiam să aflu ce părere avea Cilliers despre Apocalipsă și Armaghedon, dar am așteptat până a doua zi, când aveam să-l găsesc la birou, într-o dispoziție științifică și profesională, pentru a evita să primesc un răspuns expansiv, de care ar fi putut dori să se dezică în lumina limpede a zilei.

„Domnul a spus că un semn al sfârșitului lumii va fi sporirea activității seismice, a furtunilor și a altor catastrofe. El este autorul Bibliei și al Naturii deopotrivă. Atunci când percepem un conflict, motivul

este ori acela că nu-I înțelegem revelațiile, ori că nu știm să interpretăm ceea ce vedem", mi-a răspuns el, aranjându-și hârtiile. Urma să plece a doua zi la o conferință pe teme de fizică a atmosferei, unde avea să-și prezinte cercetările asupra relației dintre variabilitatea solară și fluctuațiile câmpului magnetic terestru. Dar s-a întrerupt o clipă pentru a-mi aminti ce spusese Isus Cristos în acest sens:

„Și veți auzi de războaie și de zvonuri de războaie; luați seama să nu vă speriați, căci trebuie să fie toate, dar încă nu este sfârșitul. Căci se va ridica neam peste neam și împărăție peste împărăție și va fi foamete și ciumă și cutremure pe alocuri. Dar toate acestea sunt începutul durerilor" (Evanghelia după Matei 24:6-8).[15]

Durerile facerii cresc ca frecvență și intensitate pe măsură ce se apropie sorocul. Problema este alta: sunt oare războaiele, foametea, bolile, uraganele, cutremurele și erupțiile vulcanice din secolul trecut și mai cu seamă din zorii noului mileniu, sunt ele cu adevărat contracții de naștere sau sunt doar false contracții, așa, pentru încălzire? Suntem măcar însărcinați? Sau este vorba doar despre o serioasă indigestie?

L-am întrebat pe Cilliers ce crede despre posibilitatea ca lumea, așa cum o cunoaștem, să ajungă la sfârșit sau să se transforme profund și brusc în 2012.

„Nu este improbabil ca așa ceva să se petreacă în cursul vieții noastre", mi-a răspuns geofizicianul de șaizeci și ceva de ani.

LISA NE VA ARĂTA DRUMUL

Mamă-Tată-Prunc. Tată-Fiu-Sfântul Duh. Vișnu-Brahma-Șiva. Tezã-Antitezã-Sinteză. Iubit-Iubită-Dragostea dintre ei. Hidrogen-Oxigen-Hidrogen. Executiv-Legislativ-Judecătoresc. Trup-Minte-Spirit. LISA.

Triunghiurile, conceptuale sau concrete, sunt sacre, și nici unul nu este astfel mai mult decât LISA („Laser interferometer space antenna" - „Antena spațială cu interferometrie laser") - enormul triunghi echilateral proiectat de Agenția Spațială Europeană pentru a naviga pe valurile gravitaționale în vreme ce se deplasează în jurul Soarelui:

> LISA va putea detecta undele de șoc gravitaționale emise la mai puțin de o trilionime de secundă după Big Bang. Dispozitivul va fi format din trei sateliți ce se vor roti în jurul Soarelui, conectați între ei prin raze laser, alcătuind astfel un uriaș triunghi în spațiu, cu laturile de cinci milioane de kilometri fiecare. Orice undă gravitațională care va ajunge la LISA va perturba laserii, iar această mică distorsiune va fi detectată de instrumente, semnalând coliziunea dintre două găuri negre sau însăși unda de șoc a Big Bang-ului. LISA are o senzitivitate atât de mare - poate măsura distorsiuni de o zecime din diametrul unui atom - încât va izbuti probabil să testeze multe dintre

scenariile avansate privind universul înainte de Big Bang, inclusiv teoria stringurilor.[16]

Nemaipomenit! Un triunghi din raze laser, cu laturile de câte cinci milioane de kilometri, rotindu-se în jurul Soarelui și vibrând la infinitezimalele unde gravitaționale rămase din prima trilionime de secundă a Creației! Ce modalitate mai bună de a ne încheia povestea ar putea exista – sau cel puțin capitolul de față – decât aceea de a dovedi științific că Big Bang-ul, cel mai recent mit creaționist al omenirii, are într-adevăr o bază reală?

Îi încredințez prin aceasta lui Gregory Benford, fizician la Universitatea California din Irvine, misiunea de a interpreta datele. Articolul său din revista *Nature*, „Teologia matematică aplicată: Aveți un mesaj", este o uluitoare fabulă despre oamenii de știință care identifică un tipar în radiația cosmică rămasă după Big Bang: „Risipit pe cerul de microunde era loc în fluctuațiile detectabile de circa 100 000 de biți – aproximativ 10 000 de cuvinte... Dar ce însemna asta? În mod cert nu era în engleză sau în vreo altă limbă omenească. Singurul candidat lingvistic era matematica."[17]

Cei mai mari fizicieni, matematicieni, filosofi și teologi ai lumii colaborează, în povestea lui Benford, pentru a descifra care anume este mesajul. Aceste minți de excepție capătă o tot mai mare certitudine că un mesaj există, într-adevăr, însă nu-și pot da seama ce anume cuprinde el. Simplul fapt că există însă un mesaj – de la Dumnezeu, de la Univers, de la Creator –

are capacitatea de a inspira masele, de a energiza economia și a instila respect pentru mediu.

Viziunea lui Benford ar putea fi ceea ce mayașii au văzut dintotdeauna: zorii unei noi ere a iluminării. Poate că Dumnezeu va acompania razele laser ale LISEI cu melodia sa nemuritoare.

LISA va fi lansată în 2011. Știința va începe în 2012.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CONCLUZIE

Majoritatea strămoșilor mei, Shehab, au rămas musulmani până în 1799, când Napoleon Bonaparte i-a trimis o sabie – mită, de fapt – emirului Bashir Shehab al II-lea, care stăpânea mai mult sau mai puțin munții Libanului. Fără îndoială, emirul a fost cel mai păros dintre străbunii mei, cu o barbă care-i ajungea până la ombilic și sprâncene atât de stufoase încât puteau susține chiar și o vrabie.

La vârsta de treizeci de ani, Napoleon a decis că a venit vremea să cucerească Țara Sfântă și a asediat portul otoman St Jean d'Acre, azi Akko, pe țărmul Mediteranei, în nordul actualului stat Israel. Orașul era apărat de flota engleză, pe care Napoleon și-a spus c-o poate învinge singur, însă avea nevoie de cineva care să-l înfrângă pe Al-Jazzar, un pașă care controla coasta estică a Mediteranei. Al-Jazzar începuse să-și distrugă propriul port, înălțând fundul mării pentru a prinde în capcană vasele invadatoare înainte ca acestea să poată ajunge la țărm. Un fost bosniac creștin

care s-a lăsat vândut ca sclav, Al-Jazzar și-a câștigat numele, „Măcelarul", fiind marele călău al lui Ali Bei, sultanul Egiptului.

Prin urmare, Napoleon i-a trimis emirului Shehab o frumoasă spadă bătută cu pietre prețioase și un bilet prin care îi cerea să pornească la atac de pe culmile munților săi și să-l înjunghie pe Al-Jazzar în spate. Victoria avea să-i ofere strămoșului meu stăpânirea asupra regiunii estice a Mării Mediterane – un fapt pe care urmașul său nevoiaș aici de față nu l-a uitat niciodată.

Emirul Shehab a acceptat darul, dar n-a luat parte la luptă și, după un asediu de șaizeci și una de zile, Napoleon s-a retras. La scurt timp după aceea, Franța a fost alungată din regiune. Pentru a-și plăti datoriile din campania în Orientul Mijlociu, Napoleon, care între timp se încoronase împărat, a făcut ceea ce jurase că nu va face niciodată. I-a vândut lui Thomas Jefferson statul Louisiana integral, în loc să-l împartă între mai multe țări, pentru a împiedica astfel crearea unei superputeri nord-americane.

Când a auzit vorbindu-se că Al-Jazzar avea de gând să-l execute fiindcă nu-i venise în ajutor împotriva lui Napoleon, emirul Shehab și-a luat sabia, a coborât pe furiș de pe muntele său și s-a îmbarcat pe un vas spre Cipru, unde vreme de patru ani s-a ascuns într-o mănăstire și s-a rugat pentru moartea lui Al-Jazzar – eveniment care s-a produs în 1804. După cum spune povestea, emirul Shehab a intrat în mănăstire musulman și a ieșit creștin, acesta fiind unul dintre motivele pentru

care populația Libanului este în prezent creștină în proporție de aproape 50 la sută. Situația este de fapt mult mai complicată, dar este suficient să spunem că emirul și-a cerut tronul înapoi și că, după ce a scos ochii unei serii întregi de veri trădători, a continuat să domnească asupra munților din Liban, practicând simultan creștinismul, islamismul și religia druse – un fel de islamism fără Mahomed. Lucrurile au decurs mulțumitor și emirul Shehab și-a construit un palat impunător, Beit Eddine, care este astăzi reședința de vară a președintelui libanez.

În decursul timpului, sabia lui Napoleon a devenit subiect de aprige dispute printre membrii clanului Shehab. Ramura creștină a familiei voia s-o păstreze ca pe un bun de preț lăsat moștenire din generație în generație, pe când cea musulmană o disprețuia, ca simbol al corupției creștine occidentale, și știa că valora o avere. Așa se face că la începutul anilor 1930, vărul Kamil Shehab, creștin maronit, a dus clandestin sabia în Statele Unite, în locuința de la etajul patru a bunicii mele, în Park Slope, Brooklyn. Bunica a învelit-o într-o pătură militară și a ascuns-o în spatele scândurii de călcat.

Acolo, n-a prea făcut decât să ocupe locul în dulap. Nu putea fi așezată nici măcar pe perete, de teamă ca hoții să nu afle despre ea. Apoi, într-o zi, un custode al Muzeului de Artă Metropolitan a telefonat și și-a exprimat intenția de a prezenta sabia în cadrul unei expoziții speciale. Bunica mea, o femeie vreo cincizeci de kilograme și un metru și jumătate înălțime, a

înfășurat sabia într-o cuvertură frumoasă, s-a îmbrăcat cu haina de blană pe care o împrumutase de la doamna Subt, a coborât cele patru etaje și s-a îndreptat spre stația trenului F de pe Seventh Avenue. A schimbat apoi linia, luând trenul A de la intersecția Jay Street cu Borough Hall, a urcat scările și rampa din stația Broadway/Nassau pentru trenul 4 spre Eighty-sixth Street și Lexington Avenue, a urcat iar treptele și după mai bine de un kilometru a ajuns la intrarea în muzeu, la colțul dintre Fifth Avenue și Eighty-first Street. Nu se punea problema că nu-și putea permite să ia un taxi, dar nici unul nu accepta să ducă pe cineva din Brooklyn până în centrul New Yorkului.

Custodele a condus-o pe bunica în galeria în care, într-o casetă din sticlă, portretul în mărime naturală al emirului Bashir Shehab al II-lea, învești mântat în mătăsuri, dar semănând mai degrabă cu Diavolul din cărțile de tarot, urma să-și primească sabia. Citind gravura cu caractere chirilice de pe sabie și câteva documente trimise odată cu aceasta, custodele a ajuns la concluzia că arma fusese lucrată pentru Ivan cel Groaznic, probabil la sfârșitul anilor 1500.

Dacă aceasta ar fi fost o lucrare de ficțiune, sabia din vitrină ar fi strălucit aidoma unei grămăjoare de treizeci de arginți. Un custode fermecător și lipsit de scrupule ar fi furat-o și ar fi pus în locul ei o copie, ceea ce ar fi dus la crime și răzbunări à la *Codul lui da Vinci*. N-am avut însă noi un asemernea noroc. Sabia lui Napoleon a fost expusă și înapoiată după aceea fără nici o problemă. Sincer, nu cred că în cei aproape

treizeci de ani cât au avut sabia în păstrare, bunicilor mei le-a trecut măcar o dată prin minte ideea de a o vinde. La urma urmei, chiria pe care o plăteau era de numai patruzeci și opt de dolari pe lună.

Este o clădire veche, cu care oamenii se mândresc. Opt familii trăiesc în același bloc șubred, strivesc aceiași gândaci, zăbovesc pe aceeași terasă în serile toride de vară, pentru a prinde o adiere răcoroasă. Și totuși, una dintre familii, deloc mai bogată decât celelalte, este perfect convinsă că face parte din marele plan al istoriei, cu tot cu asteriscurile și cu notele de subsol referitoare la numele cu adevărat mari ale trecutului. Cu mult înainte de a avea habar cine a fost Napoleon sau de ce existența lui Ivan cel Groaznic n-a fost un lucru bun, dar a fost, probabil, unul important, știam că am avut printre strămoși un rege. Copil fiind, voiam să fiu și eu rege, așa că din când în când, când mergeam în vizită la bunica, scoteam sabia din dulap și o târam după mine prin sufragerie. Mai devreme sau mai târziu însă, mă vedeam de fiecare dată mustruluit, fiindcă pietrele prețioase care împodobeau teaca zgâriau podelele de lemn.

Așa că înțelegeți ce vreau spun când zic că aș fi un personaj secundar în propria-mi autobiografie. Începi cu meteoritul care se prăbușește în deșert, pomenești toate marile nume istorice, adaugi pentru rafinați un simbolism de tip condeiul mai tare ca sabia, presari suficiente detalii personale înduioșătoare cu care cititorul de rând să se poată identifica și apoi bagi în scenă mesajul, de pildă că situația din Orientul Mijlociu nu

e altceva decât a unspea repriză din meciul islamism contra creştinism – ceea ce gândesc, de fapt, mulţi musulmani şi ceea ce am gândi şi noi dacă n-am fi încă puţin ameţiţi după bătaia cu fasciştii şi comuniştii. Pe urmă găseşti un editor, probabil pe unul care se îmbracă în negru şi fumează, îţi alegi nişte redactori prea conştiincioşi pentru a ignora o poveste de gen Lumea a Treia, şi gata, vezi cartea pe rafturi, pentru ca şi nepoţii nepoţilor mei s-o citească. Şi odată obiectivul îndeplinit, respectivul are voie – deşi nu i se cere în mod specific – să răposeze.

De douăzeci de ani încerc să înscriu un coş cu ideea asta. Nu sunt eu Michael Jordan, dar se pare că acolo sus cineva joacă serios la dribling. Bănuiesc că nimănui nu-i este permis să se retragă din propria-i poveste, oricât de neînsemnat e.

Mulţi scriitori sunt superstiţioşi şi evită să-şi termine memoriile, pentru că asta aduce prea mult cu sfârşitul vieţii. De fapt, e foarte greu să termini orice carte la care ţii. Undeva în subconştient, dar nu foarte adânc, ci mai degrabă ca o balenă care iese la suprafaţă pentru o gură de aer şi apoi se scufundă la loc, rezidă teama de a renunţa la ceea ce a devenit o relaţie intensă şi copleşitoare. Viaţa de după începe să semene cu un pat gol.

În mod normal, acest risc asumat al profesiei este contrabalansat de perspectiva banilor ce urmează a fi

BOSTON CENTRAL LIBRARY

primiți, a facturilor achitate și a unei vieți trăite din nou. Pentru mine însă, ideea de a pune punct *Apocalipsei 2012* seamănă cu închiderea capitolului căsnicie, după care urmează moartea – exact așa cum i s-a întâmplat tatălui meu când l-a părăsit soția. Dar toate astea nu-s, de fapt, decât zoaie emoționale de la sfârșitul unei zile de muncă.

Ce cuvinte de final s-ar potrivi apropiatei Apocalipse? Aplecați-vă cu capul între genunchi și luați-vă adio de la viață? Ha, ha, păcăleală de 1 aprilie? Viața următoare va fi mai bună decât asta, garantează Dumnezeu? Luați-vă armele și porniți spre munți, spre Lună, spre Alfa Centauri?

Sabia lui Napoleon s-a întors de mult în Liban, aflându-se acum în palatul Beit Eddine, construit de înaintașul meu. Tot ce mi-a rămas mie este traducerea inscripției cu chirilice. Sub Crucea Sfântă de pe mâner sunt gravate următoarele declarații:

PRIN CRUCE BISERICA ÎȘI ÎNCEPE FAPTELE
ȘI ÎN CRUCE ÎȘI PUNE SPERANȚELE.
PRIN CRUCE NE ÎNCEPEM ACȚIUNILE
ȘI CU CRUCEA LE VOM SĂVÂRȘI.

Pe lamă, cu un scris delicat, sunt gravate două scurte rugăciuni:

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

O, tu, Cruce Sfântă, să-mi fii tărie și ajutor
Și păzitorul meu să fii și mântuitorul
meu de cei ce vor
Să mă atace.
Fii armura și apărătoarea mea,
Fii sprijinul meu și ajută-mi să ies victorios.

Crucea păzește Universul.
Crucea e frumusețea Bisericii,
Crucea e simbolul Țarilor,
Crucea e tăria credincioșilor.
Crucea e mândria îngerilor și
Alungătorul diavolilor.

Pe cealaltă față a lamei, sub o reprezentare a Sfintei Fecioare Maria, este înscrisă o implorare:

În Tine îmi pun toate speranțele,
O, Fecioară Marie, Maica lui Cristos,
Ține-mă sub umbra sfintelor tale veșminte.

Dacă aș putea pune mâna pe sabia aceea! Aș face mici fărâme cometa de miliarde de tone care se-ndreaptă spre noi. Aș trage-n țeapă petele ce vor împistrui curând chipul Soarelui. Aș ridica-o-n aer, cum ridica micul olandez degetul mijlociu, ca să opresc jetul de lavă al unui supervulcan. Sau poate m-aș ține bine de ea, ca de un penis de siguranță, și m-aș ruga ca tot răul să treacă.

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

RUGĂCIUNEA

Cea mai sigură modalitate de a scăpa teferi din catastrofa lui 2012 este să implorăm protecția Atotputernicului. Firește, dacă se dovedește că nu există un Atotputernic sau dacă El/Ea, în infinita Sa înțelepciune, alege să nu ne apere, atunci ne-am ars. Dar să privim lucrurile alfel: nimic altceva decât o divinitate omnipotentă nu ne poate salva de nenorocirile pe care profeții le-au prezis pentru 2012, așa că, ce altă soluție avem, decât să cădem în genunchi?

În decursul anilor m-am rugat de multe ori, în majoritatea cazurilor cu rugăciuni de tipul „S.O.S.! S.O.S.!", ca atunci când am crezut că am făcut un infarct când, de fapt, am căpătat doar o vânătaie în piept de la fotbal. Dacă nu din alt motiv, măcar pentru că așa cere eticheta spirituală, am învățat că e util să începi rugăciunea cu mulțumiri: pentru lucrurile bune care se întâmplă în viața mea, pentru faptul că există Cineva acolo sus căruia să-i pot mulțumi sau pur și simplu pentru că sunt viu și suficient de conștient pentru a încropi o rugăciune. Mi se pare de asemenea frumos să-l întreb pe Dumnezeu ce mai face și să-i doresc toate cele bune.

Dacă sunteți creștin, nu uitați de Maria; o Mamă mai bună și mai iubitoare decât ea nu ar putea exista. Însă aveți grijă să n-o enervați. Așa cum spunea un bătrân misionar care abia scăpase cu viață după masacrele din Siera Leone, Maria este cea la care apelezi

atunci când Dumnezeu și Isus nu mai vor să știe de tine. Dacă ai pierdut și sprijinul ei, te-ai ars pe vecie.

Am început, de asemenea, să-i transmit Geei urările mele de bine, deși ne aflăm încă în etapa aceea dificilă în care cred abia pe jumătate că există cu adevărat, iar dacă există, ea nu e deloc obișnuită să fie luată în seamă, și cu atât mai puțin complimentată. Dar progresăm. Am impresia fermă că Geea roșește – te rog, dragă cititorule, acceptă-mi scuzele dacă următoarea comparație ți se pare ofensatoare – într-un mod care îmi amintește de clipa în care, dintr-un impuls de moment, am îmbrățișat o drăguță, supraponderală și sfioasă lesbiană.

Da, recunosc că paragrafele precedente s-ar putea să nu fie altceva decât rodul imaginației mele, neavând deci o valoare practică pentru nimeni altcineva. Însă, în general, nimeni nu prea vorbește despre rugăciune. Despre meditație, da, probabil că și dumneavoastră v-ați putea da doctoratul în ea. Experiențele extracorporale au ajuns în lumina reflectoarelor imediat ce nu li s-a mai spus visare cu ochii deschiși. Rugăciunea însă este ceva atât de personal, încât nimic altceva n-ar mai trebui spus, decât, eventual, o scurtă rugăciune:

> Dragă Doamne,
>
> Îți mulțumim pentru miile de ani minunați pe care ni i-ai dat pe acest Pământ. Îți mulțumim pentru infinitele daruri de bucurie, dragoste, emoție și satisfacție pe care ni le-ai oferit și pentru toate celelalte simțăminte glorioase, exprimabile sau nu.

În foarte scurt timp de acum înainte, în anul 2012, o mare catastrofă ne-ar putea schimba definitiv modul de viață. Dacă noi, copiii tăi, trebuie să resimțim spaima Apocalipsei 2012 pentru a ne uni în vederea unui țel comun și a ne lepăda de păcatele noastre vechi, atunci așa să fie. Primim cu umilință voia ta înțeleaptă. Dar te rugăm, dragă Dumnezeule, dacă așa vei voi, cruță-ne de moartea și de distrugerile Apocalipsei 2012! Dacă nu de dragul nostru, măcar pentru acei buni și credincioși slujitori, care altfel n-ar avea șansa să-ți cunoască dragostea și să-ți răspundă la rândul lor cu dragoste.

Amin.

ADUCEȚI O JERTFĂ

Condeiul, se spune, este mai puternic decât sabia. Asta a spus-o – ce mai surpriză! – un scriitor. Dar nici condeiul și nici sabia nu-s atât de puternice ca un simbol: Crucea, Semiluna, Steaua lui David, drapelul american. Sau cel alb.

Trebuie s-o alinăm pe Mama Terra, imediat și cu mare grijă.

BCU IAȘI - CENTRALA UNIVERSITARĂ

N-avem cum, până-n 2012, să oprim încălzirea globală, distrugerea stratului de ozon și alte nenorociri ecologice în curs de desfășurare. Cel mult putem spera să le reducem oarecum impactul. Prin urmare, nu ne rămâne decât să ne rugăm ca Mama Terra să existe într-o formă suficient de conștientă de sine pentru a aprecia încercările noastre simbolice de a schimba puțin foaia.

Să începem prin a desacraliza un mit.

Humvee-urile sunt, desigur, ținte de predilecție; la fel și Arnold Schwarzenegger, despre care se spune că are în proprietate câteva astfel de vehicule. Faptul că guvernul federal SUA a scutit atât de mult timp Humvee-urile și alte vehicule de teren de cerințele de consum ale Administrației pentru Protecția Mediului pe motivul că sunt „vehicule ușoare" a fost o sfidare la adresa bunului-simț și a binelui comun, atât de josnică încât i-ar fi putut face să roșească până și pe rechinii din industria tutunului. A fost o scăpare suficient de mare încât să treci cu camionul prin ea – lucru pe care l-au și făcut firmele din domeniul țițeiului și al industriei auto. Politicienii care au susținut această scamatorie ar trebui contestați, condamnați, dacă ar fi găsiți vinovați, și – mai rău pentru dependenții de socializare – izolați.

SUV-urile, mai cu seamă modelele cu cel de-al treilea rând de banchete rabatabil, au cel puțin calitatea de a fi utile, capabile să transporte mai mulți pasageri și așa mai departe. Prin urmare, aceia dintre noi care caută să-și adune resursele ca să poată achiziționa legal

un vehicul și apoi să-l transforme în părți reciclabile ar putea lua în considerare noul sedan de lux cu patru locuri și doisprezece cilindri Volkswagen Phaeton, de 101 300 de dolari. În conformitate cu site-ul cars.com, Phaeton se numără printre cele mai mari zece mașini consumatoare de combustibil din lume, cu 20 de litri la suta de kilometri în oraș și 13 litri la sută pe autostradă când mașina este perfect reglată, anvelopele umflate la specificație și se folosește combustibil premium. În comparație cu Phaeton, Humvee-urile sunt ca niște hibrizi.

Phaeton este perla coroanei liniei de automobile Volkswagen, iar fărâmarea unuia în bucăți într-un mod sigur și legal ar transmite un mesaj migrenos companiilor auto din lume – anume că este malefic să arunci pe piață azi, în această epocă, noi modele de mașini gazante. Iar acest lucru pare cu atât mai rezonabil dacă ne amintim de unde provine numele: în mitologia elenă, Phaeton era fiul zeului-Soare, Helios. El și-a convins tatăl să-l lase să conducă și el carul solar pe boltă, însă, nefiind foarte priceput, a pierdut controlul acestuia. Văzând că era pe cale de producă un dezastru, Zeus l-a ucis pe Phaeton cu un trăsnet, pentru a salva Pământul de la ardere.

Phaeton este atractiv și ca urmare a faptului că e produs de Volkswagen, firma care a creat atât de multe și de eficiente tancuri și vehicule-amfibie pentru regimul nazist. Compania și-a spălat imaginea cu adorabila Broscuță veche, cu minifurgoneta hippie și acum cu noua Broscuță gata echipată cu o floare artificială –

precum acelea pe care le-au strâns amarnic în dinți directorii VW prinși în 2005 că foloseau fondurile companiei[1] pentru a plăti prostituate și cărora le va fi oferit un onorariu modest pentru a ne delecta la petrecerea de după fărâmarea Phaeton-ului.

Recunosc, șansele ca Mama Terra să priceapă simbolismul nostru sunt cam trase de păr, dar la ora actuală aceasta s-ar putea să fie singura noastră soluție. Și chiar dacă îl pricepe, crizele solare și norii interstelari de energie sunt dincolo de capacitatea ei de control. Dar acțiunile simbolice sunt destinate și celui care le pune în practică. Cel puțin accentuează focalizarea și consolidează fermitatea în vederea eforturilor serioase care ne așteaptă. Sau măcar oferă satisfacția iluzorie că am făcut ceva, când la sfârșitul zilei nu va mai fi de fapt nimic de făcut, dacă apocalipsa se apropie cu adevărat.

PULVERIZAREA

În încercarea de a descifra logica momentului 2012, de a înțelege cum se derulează în mod natural această poveste, am constatat că tema care reapare mereu este „amenințare de sus". De la temutul maxim solar la eclipsele Căii Lactee calculate de anticii mayași și de la norul interstelar de energie al lui Dmitriev la Dumnezeul mâniat care coboară din ceruri pentru Armaghedon și chiar la amenințarea mai simplă, a rețelei de

sateliți distruse pe orbită – toate lasă impresia că omenirea este pedepsită – ori fiindcă ne-am depășit limitele firești, ori pentru că trebuie să dăm tot ce putem ca să ne extindem în cosmos.

Sentimentul meu este că 2012 se va dovedi un soi de răsplată meritată pentru societatea înalt tehnologizată. Poate că ne așteaptă o luptă cu Natura, o bătălie în care nici una dintre părți nu deține monopolul pe merit. Este posibil ca Mama Terra să reacționeze în mod negativ, chiar dacă inconștient, la trecerea noastră dincolo de limitele cuvenite. Pentru navele spațiale, ieșirea din atmosferă, stratul exterior al planetei, este foarte dificilă din punct de vedere fizic; cea mai mare parte a combustibilului rachetei se consumă la traversarea acestei bariere. Este logic deci ca „ieșirea" economică și culturală să ridice probleme la fel de mari. Dacă metamesajul amenințării de sus a lui 2012 este acela de a fi mai atenți și a avea mai multă grijă de Pământul de sub picioarele noastre, atunci este bine-venit. Secole la rând am încălcat regula de bun-simț care spune „Nu te ușura acolo unde mănânci" și, dacă e nevoie de un cataclism la nivel planetar pentru a ne schimba modul de-a fi... ei bine, așa să fie. Dar dacă acesta este însă modalitatea în care Mama Terra încearcă să ne spună să nu ne aventurăm mai departe decât ne ține pătura ei, atunci, la fel ca toți părinții prea posesivi, și ea trebuie pusă cu blândețe la locul ei.

Ce alt imbold mai eficient pentru colonizarea umană a spațiului ar putea exista, dacă nu catastrofa

lui 2012? La modul ideal, desigur, se va dovedi că simpla amenințare a fost suficientă ca să ne îndemne la acțiune; faptul că, în conformitate cu acest scenariu optim, nu vor exista distrugeri poate fi sursa unui umor atât de sec și a unor cugetări atât de profunde cu privire la căile ciudate ale vieții, încât să ne ajungă pentru tot secolul. Indiferent de modul în care vor decurge lucrurile, îmi place să-mi imaginez un monument în onoarea lui 2012, așa cum în orașul Enterprise din Alabama există un monument închinat gărgăriței de bumbac, care a distrus recoltele de bumbac și a obligat astfel Sudul să-și diversifice economia. Ba mai bine să ridicăm trei statui care să cinstească modul în care perspectiva lui 2012 ne-a forțat să colonizăm spațiul: una pentru Centrul Spațial Johnson din Houston, alta pentru Lună și a treia – dacă apocalipsa va afecta cu adevărat întregul sistem solar – pentru o altă galaxie.

SĂ STRÂNGEM MILIARDE

În 1995 am scris un articol intitulat[2] *Who Will Mine the Moon* („Cine va exploata Luna"), în care deplângeam slabele progrese înregistrate de fizicieni în domeniul controlării fuziunii nucleare, în ciuda finanțărilor de zeci de miliarde de dolari. Fuziunea nucleară este, probabil, cea mai mare forță din univers, cea care alimentează Soarele și bombele cu

hidrogen. Controlul ei constituie un obiectiv nobil, care ne-ar putea oferi cândva o sursă de energie aproape nelimitată, transformând arderea combustibililor fosili într-o relicvă a trecutului. Problema este aceea că fuziunea nucleară este extrem de greu de stăpânit – suprema manifestare a ecuației $e = mc^2$ – încât este nevoie de mai multă energie pentru a împiedica reactorul să explodeze decât poate produce reacția în sine.

În articol sugeram ca zece procente din finanțarea sus-menționată să fie redirecționate spre abordările alternative promițătoare privind controlul fuziunii. Revista *Times* mi-a trimis un cec pentru 150 de dolari, Dan Rather mi-a scris o scrisoare drăguță, cineva care s-a prezentat ca ambasador mi-a telefonat și m-a invitat la un prânz, dar mai târziu a anulat invitația. Nici un bănuț din finanțarea respectivă nu a fost măcar luat în discuție – ca să nu mai vorbim de redirecționare! Iar în momentul în care scriu această carte, la mai bine de unsprezece ani și probabil tot atâtea miliarde de dolari duse pe apa sâmbetei, fizicienii care studiază plasma se află chiar mai departe de obiectivul urmărit.

A venit vremea să facem ceva.

Propun un moratoriu asupra tuturor finanțărilor destinate cercetărilor privind fuziunea nucleară controlată, care să intre în vigoare imediat și să continue și în 2012. Dirijarea acestor fonduri către măsurile de prevenire a unei catastrofe constituie un bun punct de pornire. Toți cei care vor apuca momentul 2012 vor avea o extraordinară nevoie de astfel de măsuri.

Pregătirea civilă trebuie să redevină o principală prioritate politică, așa cum a fost în timpul războiului rece, când și copiii de școală erau învățați ce să facă în eventualitatea unui atac cu bombă atomică, iar aceste lecții nu le-au afectat nicidecum psihicul. Așa cum s-au refugiat în tunelurile metroului în anii celui de-al Doilea Război Mondial, la fel vor proceda londonezii în cazul unei alte catastrofe și, aidoma lor, locuitorii din New York, Paris, Moscova, Tokyo și numeroase alte orașe binecuvântate cu o extinsă rețea de transport subteran. În mod surprinzător, s-a constatat că există în lume o serie de cetăți subterane antice care, dacă ar fi recondiționate în mod corespunzător, ar putea oferi, de asemenea, adăpost la nevoie. Una dintre cele mai mari astfel de cetăți, aflată la Derinkuyu, în Turcia, putea găzdui inițial 200 000 de oameni.

Pregătirea unor rețele subterane antice și moderne pentru un influx masiv și brusc de populație presupune asigurarea rezistenței structurale și a facilităților sanitare adecvate, a apei, alimentelor, medicamentelor, îmbrăcămintii și păturilor. Măsuri similare ar trebui luate pentru ca stadioanele, școlile, sălile de spectacol și alte locuri publice să poată primi pe neașteptate un număr mare de refugiați. Imaginați-vă cu cât mai uman ar fi putut fi remediate consecințele uraganului Katrina dacă stadionul Superdome din New Orleans ar fi fost corespunzător pregătit pentru a adăposti victimele.

Dat fiind că tot mai mulți specialiști sunt de părere că încălzirea globală este principala cauză a

B.C.U. „M. EMINESCU" IAŞI

megafurtunilor, ce ați zice de o taxă pe gazele de seră, care să contrabalanseze costurile de purificare și așa mai departe? Chiar dacă încălzirea globală nu constituie în sine cauza Apocalipsei 2012, în mod cert ea accentuează vulnerabilitatea vulcanică și seismică, agravând problemele suprasarcinii energetice cu care ne vom confrunta ca urmare a Soarelui mai tumultuos și/sau a norului interstelar de energie. Complexele industriale/guvernamentale din China și India și-ar putea regla conturile privind permisiunile de poluare – acea găselniță din Acordul Kyoto care le permite să elimine în atmosferă oricât dioxid de carbon vor, fără a suferi vreo repercusiune. Statele Unite, care înregistrează cele mai mari emisii de gaze, sunt de asemenea cordial invitate să facă același lucru.

Banii vor veni cu droaia și cu picătura. Cred că știu unde pot face opt sute de mii, scăzând din suma aceasta anumite cheltuieli personale și de afaceri. Nu la mult timp după ce am ajuns în Africa de Sud, am fost abordat de doi tineri întreprinzători care făcuseră ceva cercetări în privința mea și ajunseseră la concluzia că le-aș putea fi de ajutor într-o chestiune de afaceri. Cu discreție m-au informat că delapidaseră patru milioane de dolari de la firma pentru care lucrau. Pentru simpla favoare de a transporta amintita sumă într-o servietă până în Statele Unite și a o depune într-o cutie de valori la o bancă, urma să primesc un comision de 20 la sută.

Perspectiva închisorii sau, cine știe, a complexului de detenție de la Guantanamo Bay, dat fiind că

transferul ilegal de fonduri se află acum în domeniul de activitate al Securității Interne, m-a ajutat să mă hotărăsc. Dar când le-am povestit mai târziu acest lucru, prietenii sud-africani m-au îmbărbătat. Mi-au spus că a fost imoral să *nu* iau banii respectivi, chiar dacă fuseseră delapidați, posibil din fonduri publice. În Africa, mi-au explicat ei, orice pleașcă e ilegală ori formal ori moral, așa cum stau lucrurile, de pildă, în cazul diamantelor și aurului, încă dirijate fără scrupule spre albi. Prin urmare, când soarta îți face o ofertă, e de datoria ta s-o accepți, să donezi zece procente unei organizații de caritate care merită și să ai grijă ca pleașca să fie pe urmă responsabil cheltuită. Spre exemplu, să cumperi câteva Volkswagen Phaeton și să le fărâmițezi.

SĂ NE PREGĂTIM MINTEA

Cum ne putem apăra împotriva colapsului psihologic în masă? Prevederea este mama înțelepciunii, așa se spune. În mod cert traumele ar fi reduse dacă n-am fi prinși în întregime cu garda jos.

În *Embattled Selves: An Investigation into the Nature of Identity through Oral Histories of Holocaust Survivors (Euri fortificate: O analiză a naturii identității prin relatări orale ale supraviețuitorilor Holocaustului),* Kenneth Jacobson pune o întrebare dificilă: cum au reușit evreii să treacă de Holocaust în deplinătatea facultăților psihologice?[3] Primul răspuns pe

care el îl oferă, mult simplificat, este generozitatea. Cei care i-au ajutat pe alții să reziste sau să scape au avut în general o viață post-Holocaust mai liniștită și mai sănătoasă. Cei care au acționat în mod egoist – și Dumnezeu știe cât de justificat este egoismul în fața celui mai malefic dintre rele – au suferit mai tare pe urmă. Faptul că generozitatea nu este doar utilă, ci esențială pentru supraviețuirea psihologică este o idee pe care toți am face bine să ne-o însușim.

Cel de-al doilea răspuns oferit de Jacobson este păstrarea identității, refuzul de a renunța la ceea ce ai fost înainte de izbucnirea crizei. Acest lucru a fost mai cu seamă important în Holocaust, fiindcă identitatea genetică era un factor decisiv în alegerea victimelor. Evreii care și-au negat moștenirea genetică pentru a scăpa au suferit ulterior mai mult decât ceilalți, deși au avut șanse mai multe de a trăi și a povesti mai departe.

Din sutele de mărturii și amintiri consemnate în această remarcabilă lucrare, una este reprezentativă pentru constatările pe care le-a făcut Jacobson. Grație unor scăpări și subterfugii, Maurits Hirsch, un evreu, a fost confundat cu un non-iudeu și numit de naziști primar al unui oraș[4]. Instinctul său de supraviețuire l-a îndemnat să fugă înainte de a se afla adevărul, însă omul a rămas pentru că, jucând rolul de porc nazist, scuipând mai degrabă oamenii decât făcându-le cu adevărat rău, a putut în mare măsură să-i protejeze pe locuitorii respectivului oraș. Pentru a nu-și pierde mințile, Hirsch obișnuia să facă lungi plimbări în

pădure și, când era sigur că nu se află nimeni prin preajmă, își cânta melodii idiș.

Știind că în 2012 apocalipsa ar putea fi aproape și că generozitatea și asumarea propriei identități au capacitatea de a reduce stresul posttraumatic cauzat de evenimentele care se vor produce, putem și noi să ne cântăm și să privim drept în față chiar și cele mai sumbre perspective.

FACEȚI LOC PENTRU MAYAȘI

Să privim astfel lucrurile: dacă temerile privind momentul 2012 se adeveresc și catastrofa se produce sau ne îngrozește doar, ratându-ne la mustață, mayașii – care au știut de ea încă de acum două mii de ani – se vor instala la loc de frunte vreme de secole.

Prin urmare, de acum și până în 21.12.2012, logica ne spune să ne plecăm urechea la spusele lor, să-i atragem pe Bătrânii aceia afară din peșterile în care se adăpostesc, să-i aducem la emisiuni televizate, să-i angajăm în posturi de consultanți. Rezultatul, vă garantez, va fi deopotrivă încurajator și derutant. Derutant din cauza deosebirilor de limbaj și de cultură, fiindcă standardele lor de rigoare și consecvență logică sunt mai scăzute decât ale noastre, fiindcă standardele noastre de metaforizare sunt mai reduse decât ale lor. Încurajator pentru că esența profețiilor mayașe privind anul 2012 este transformarea, nu dezastrele care par menite

a o însoți. Mayașii cred cu adevărat că 2012 oferă cele mai mari șanse din ultimii 26 000 de ani pentru ca omenirea să se apropie de iluminare și de divinitate.

Pe jumătate în glumă, i-am întrebat pe frații Barrios ce recomandări de profil au pentru investitori în perspectiva anului 2012. Răspunsul lor a fost: necesități elementare – mâncare, adăpost, îmbrăcăminte, computere.

– Și deci ce facem? m-am lansat eu.

– Bătrânii spun că trebuie să redevenim din mașini, oameni, mi-a răspuns Carlos.

– Trebuie să ne transformăm curiozitatea într-un țel adevărat, acela de a ne sluji unii pe alții și pe Terra Mamă, a adăugat Gerardo.

ÎNDREPTAȚI-VĂ SPRE DEALURI

Ierusalim. Mecca. Angkor Wat. Tikal. Thingvellir. Vatican. Berea, Kentucky, SUA.

Dintre toate siturile sacre din lume, nici unul nu întruchipează mai bine valorile mayașe de slujire a omenirii și a Mamei Terra decât orașul Berea din Kentucky. Pierdut în Munții Apalași, mai spre nord de fapt de teritoriile mayașe, orașul Berea este încântător, dar modest. În inima sa se află Colegiul Berea, considerat una dintre cele mai bune instituții din domeniul artelor liberale în Statele Unite, cu standarde academice și valori morale excepțional de înalte.

Colegiul Berea nu primește fonduri federale, statale sau locale și a strâns în mod independent peste 200 de milioane de dolari din contribuții caritabile – în ciuda faptului că studenții de aici provin din familii dezavantajate economic și nu plătesc taxe de școlarizare. Cam trei sferturi dintre ei sunt din Appalachia, dar nici măcar copiii foștilor absolvenți nu sunt acceptați dacă venitul familiei lor este mai mare decât cel minim al clasei de mijloc. Toți studenții lucrează minimum douăzeci de ore pe săptămână, realizând obiecte din ceramică, fier forjat și lemn de o calitate atât de înaltă încât colegiul abia dacă poate face față solicitărilor. Lemnul este exploatat din pădurea de arbori de esență tare din apropiere.

De la vizita mea acolo, în 1993, colegiului i s-a adăugat un EcoVillage, un aspectuos complex de cincizeci de apartamente destinate studenților căsătoriți și cu copii. Locuințele de aici necesită cu 75 la sută mai puține resurse de apă și energie în comparație cu cele convenționale și reutilizează minimum 50 la sută din deșeurile produse.

Rasismul și sexismul au fost ferm combătute la Berea încă de la fondarea colegiului, în 1855. În vremurile în care Kentucky era încă un stat sclavagist, în rândul studenților din primul an se numărau nouăzeci și șase de negri și nouăzeci și unu de albi, cu un număr egal de băieți și fete. Numele Berea provine de la un oraș despre care în Faptele Apostolilor 17:10 se spune că era receptiv la Evanghelie, iar colegiul are

la bază convingerea că „Dumnezeu a croit din același sânge toate popoarele Pământului."[5]

Da, este un oraș creștin cu C mare și nu, pesmeții de la Boone's Tavern, străvechiul restaurant al orașului, nu-ți lasă gura apă, dar rețineți un lucru: cu aproximativ 250 000 de dolari puteți cumpăra o casă cu trei dormitoare pe o bucată frumușică de pământ, într-una dintre cele mai stabile regiuni nord-americane din punct de vedere seismic și vulcanic.

Dacă există un loc imun la Apocalipsa 2012, acela este Berea, în Kentucky.

MIZAȚI PE SIGURANȚĂ

Priviți cu seriozitate momentul 2012, dar nu intrați în panică. Stabiliți-vă planuri de rezervă, dar nu faceți nimic pripit. Avem multe de făcut de acum și până atunci, diverse pregătiri la nivel social și personal deopotrivă, pentru încercările care vor veni. Dacă găsim în noi tăria de a aștepta cu inima deschisă ceea ce va veni, vom găsi, de asemenea, și modalitatea de a ne ridica deasupra amenințării.

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

EPILOG 2012

M-am dus la Acapulco, în Mexic, pentru a participa la conferința comună din 2007 a Uniunii Geofizice Americane (UGA), principalul organism la nivel mondial care studiază uraganele, cutremurele, alunecările de pământ, tsunami-urile, vulcanii și alte dezastre naturale. Am vrut să-l întâlnesc acolo în primul rând pe dr. Saumitra Mukherjee, un controversat om de știință de la Universitatea Jawaharlal Nehru din New Delhi. Mukherjee fusese invitat la conferința UGA pentru simpozionul intitulat „Să înțelegem rolul interacțiunilor Soare–Pământ în mediul ce precedă cutremurele". El este de părere că evenimentele seismice sunt declanșate de fluctuații acute în activitatea petelor solare. Aceste fluctuații perturbă câmplul magnetic al planetei noastre, destabilizând faliile – mai cu seamă pe cele cu un conținut ridicat de roci magmatice și alte substanțe metalice susceptibile la atracția magnetică. Următorul vârf solar, adică următorul moment

propice pentru asemenea fluctuații severe, și deci pentru consecințe catastrofice pe Terra, va fi în 2012.

Mukherjee consideră că legătura dintre furtunile solare și cele de pe Pământ a fost, din păcate, ignorată, iar eu îi susțin cu tărie opinia. La cât s-a scris și s-a vorbit despre Katrina, despre Rita și Wilma – despre una dintre cele mai furtunoase perioade din istoria climatică a Pământului – ați auzit dumneavoastră pomenindu-se vreodată că a fost totodată una dintre cele mai vijelioase perioade din istoria documentată a Soarelui? Săptămâna 5–12 septembrie 2005, după Katrina și imediat înainte de Rita, a fost extrem de turbulentă și acest lucru este cu atât mai șocant cu cât frământările au survenit într-un interval de minim solar. A fost aidoma proverbialului viscol din iulie.

A doua zi, pe 13 septembrie, s-a produs cutremurul din Boina, Ethiopia, care – așa cum au declarat specialiștii la conferința anuală a Uniunii Geofizice Americane din 2005 – a determinat formarea unui nou bazin oceanic și scindarea continentului african. Fisura s-a deschis pe coasta estică a Africii, chiar vizavi de locul de pe țărmul vestic de unde au pornit toate acele uragane devastatoare. Pe 26 septembrie, odată ce furtunile solare aparent s-au potolit, a izbucnit o protuberanță solară uriașă, o suliță de foc mai mare decât toate planetele la un loc. Cinci zile mai târziu, în Llamatepec, El Salvador, un vulcan a erupt pe neașteptate, ucigând doi oameni și determinând evacuarea a mii de localnici.

Pe baza acestor coincidențe am făcut afirmațiile anterioare, considerând că se vor ivi dovezi concludente în sprijinul unei relații între petele solare și activitatea vulcanică. Au apărut apoi Mukherjee și colaboratorii săi, Zhonghao Shou de la Centrul de Prezicere a Cutremurelor din New York și Laszlo Kortvelyessy de la Observatorul Kleverberg din Germania, care au adus exact acele dovezi. Ei menționează o serie numeroasă de catastrofe seismice cu corelații solare, inclusiv un cutremur monstruos în Pakistan, care a ucis peste cincizeci de mii de oameni. Seismul s-a produs pe 8 octombrie 2005, între uraganele Rita și Wilma, și a coincis aproape perfect cu uraganul Stan – o furtună teribilă, care a făcut mai mult de 1 500 de victime în Mexic și în America Centrală, devastând fostele teritorii mayașe ca urmare a inundațiilor și a alunecărilor de teren. Un alt cutremur a lovit Guatemala, tot pe data de 8 octombrie.

În perioada septembrie–octombrie 2005 ceva extrem de disfuncțional s-a petrecut în relația dintre Soare și Pământ. Știu bine acest lucru. M-am dus la Acapulco pentru a discuta cu Mukherjee și a înțelege mai bine care este problema și când să ne mai așteptăm la alte lovituri de același calibru.

Dar Mukherjee nu a venit la întrevedere, așa că mi-am petrecut ziua la convenția UGA, unde am fost copleșit de prezentări despre „hipermaladie" (presupusele consecințe epidemiologice ale drasticelor schimbări ecologice precum încălzirea globală prin care trecem acum), „seceta perfectă" (care afectează în

prezent sudul Mexicului și sud-vestul Statelor Unite, îndreptându-se spre nord-vestul Pacificului), „deșertificarea accelerată" (împreună cu reprezentări de tipul „acum e, acum nu e" ale pădurii amazoniene în secolul XXI), „ipoteza hidraților" (care afirmă că, atunci când regiuni ale lumii în mod normal înghețate, precum tundra siberiană, se încălzesc chiar și numai cu câteva grade, așa cum a început să se întâmple acum, se atinge la un moment dat un punct critic, în care miliarde de tone de metan și alți hidrați gazoși vor fi eliberate din captivitatea gheții, revărsându-se în atmosferă într-un val ce ar putea declanșa o încălzire globală incontrolabilă, aruncând în haos clima și bunăstarea generală) și despre „teraformarea de urgență" (visul cosmologilor de a transforma la repezeală atmosfera unei alte planete astfel încât să poată găzdui viața umană sau cel puțin să n-o distrugă) – toate susținute în săli de conferință în cadrul aceleiași clădiri cenușii care o săptămână mai târziu avea să fie plină de producători de încălțăminte de damă ce țineau o prezentare în revista *Footwear News*.

Până la data conferinței, în mai 2007, la patru luni după publicarea acestei cărți în ediție hardcover, înregistrasem mai bine de cinci milioane de vizitări ale site-ului meu web, descărcări de clipuri video, mesaje e-mail, interviuri și apeluri telefonice, de la cei mai diverși oameni, inclusiv specialiști în fizică nucleară de la Rhodes Scholar, survivaliști, criptoastrologi și entuziaști ai sexului și morții cu privirea îndreptată spre marele final. În cea mai mare parte, reacțiile au

fost pozitive, cu excepția acelei părți indignate a publicului care voia să știe cine mi-a dat mie dreptul să bag spaima în cititori. Justă întrebare! Dacă 2012 se dovedește a fi doar un an ca oricare altul? Faptul că există sute de alte cărți, documentare și site-uri web dedicate acestui subiect și că studiourile Warner Brothers și Paramount au în pregătire filme cu buget considerabil dedicate momentului 2012 mai împrăștie culpabilitatea, dar nu exonerează pe nimeni.

Mukherjee mi-a dat un semn în seara aceea prin e-mail. Probleme de viză îl reținuseră în Germania, la o întâlnire strategică referitoare la Anul Heliofizic Internațional 2007 – rezultatul colaborării de multe miliarde de dolari între specialiștii în studiul Soarelui, pe care am criticat-o anterior în această carte pentru secretomania ei exagerată. I-am trimis imediat o listă de întrebări privind catastrofele prezise pentru 2012, iar el mi-a răspuns prompt și cu amabilitate.

„În perioada 2011–2012 sunt așteptate tsunami, cutremure și alte astfel de anormalități de mediu. Severitatea lor nu poate fi cuantificată, însă va fi de nivel catastrofic, dacă nu va exista un val bine-venit de radiații cosmice", mi-a scris Mukherjee.

Un val bine-venit de radiații cosmice? Mukherjee acordă o importanță deosebită faptului că radiația cosmică – adică întreaga radiație din Univers care provine din alte surse decât Soarele – deține un important rol în atenuarea petelor solare. Ea reduce gradul de apariție a petelor solare și, totodată, izbucnirile de masă coronală pe care acestea le determină. În conformitate

cu Mukherjee, radiația cosmică este emisă atunci când brațul spiralat al galaxiei își schimbă poziția. Odată cu această schimbare este creat un gol, care e apoi umplut de fluxul de raze cosmice din spațiu. Pentru a evalua severitatea catastrofelor din 2012, trebuie să „urmărim atent mișcarea brațului spiralat al galaxiei, ca și tendința de variație a radiației cosmice".

Mukherjee este optimist, dar nu și încrezător, că vom primi megadoza necesară de radiații cosmice. În lipsa lor, ne avertizează el, perioada 2011–2012 va fi marcată de puternice seisme în zonele anterior neafectate de astfel de evenimente. Acest lucru este mai mult decât tulburător, deoarece standardele de construcție respectate în regiunile respective nu vor face față situației. Un cutremur care va ocoli un oraș pregătit deja în acest sens, precum San Francisco, va distruge Memphis și San Louis, de pildă, ambele aflate deasupra unor cantități uriașe de roci magmatice, într-o regiune seismică numită falia New Madrid. În 2011–2012 se vor împlini două sute de ani de la o serie de trei extrem de puternice cutremure pe această falie, care dacă ar surveni din nou în prezent, ar duce la sute de mii de decese. Nu este deci surprinzător că Mukherjee îndeamnă cu insistență la instituirea grabnică a unui program de identificare a faliilor seismice susceptibile la perturbările câmpului electromagnetic terestru.

„Nu fiți speriați, mai bine fiți pregătiți" – iată refrenul pe care l-am împrumutat de la George Nouri, moderatorul emisiunii radiofonice Coast to Coast,

după ce am fost invitat să vorbesc la microfonul acesteia. Nu mă îndoiesc că multe și mari catastrofe, naturale și provocate de om deopotrivă, ne așteaptă în curând, indiferent dacă sunt legate de petele solare, de profețiile mayașe sau de alte aspecte asociate cu anul 2012. Singura reacție firească la aceste amenințări este pregătirea, de la nivelul personal al rugăciunilor fierbinți și al meditației până la cel macropolitic, începând cu solicitarea ca lucrările Anului Heliofizic Internațional 2007 să dea publicității constatările sale privind comportamentul actual și previzionat al Soarelui.

Pregătirile adecvate sunt cele care Statelor Unite ale Americii, cel puțin, le lipsesc. A făcut cineva vreun pas pentru a preveni un alt haos de tip Katrina, aprovizionând adăposturile cu cele necesare, exersând scenarii de evacuare, îmbunătățind lanțul de comandă și control? Într-adevăr, Agenția Federală pentru Managementul Urgențelor (FEMA) a fost desființată, condusă fiind de un om a cărui experiență profesională anterioară fusese câștigată în domeniul pregătirii spectacolelor de călărie. Dar FEMA nu a fost înlocuită de nimic. Managementul urgențelor a fost îngropat în gaura neagră birocratică a Securității Interne, ceea ce înseamnă că întrebările legate de nivelul de pregătire a autorităților rămân fără un răspuns oficial, ca informații secrete. Ceea ce este absolut inacceptabil.

Avem nevoie acum de curaj – curajul de a ne confrunta cu viitorul, cu potențialul său glorios și cu riscurile sale teribile. Prețul confruntării cu pericolul

este teama, ceea ce, desigur, poate fi neplăcut, chiar paralizant uneori. Trebuie să solicităm curaj din partea liderilor noştri, însă ei vor răspunde la această cerere doar dacă demonstrăm noi înşine curaj. Simplul fapt al pregătirii noastre pentru frământările ce vor veni ne va salva fizic, poate, şi spiritual, cu certitudine. Vină ce-o veni, noi vom fi măcar mândri de ceea ce am realizat.

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

NOTE

Primul meu serviciu după sfârșitul colegiului, în 1974, a fost cel de bibliotecar documentarist la Mid-Manhattan Library, la colțul dintre Fortieth Street și Fifth Avenue, vizavi de sora sa mai mare, mai cunoscută și mult mai lentă, New York Public Library. Intoxicarea cu gazele emanate de copiatoarele defecte și răul de mare cauzat de navigarea printre rolele de microfilm erau parte integrantă a slujbei. Deși îi mulțumesc lui Dumnezeu pentru internet, care îți distruge numai ochii, îmi este dor de contextul și autoritatea pe care bibliotecarii le confereau pe atunci documentării; oamenii aceia își cunoșteau periodicele și te puteau ghida către informațiile de calitate de care aveai nevoie. Astăzi, pe web, fiecare trebuie să-și fie propriul bibliotecar.

Munca de bibliotecă a fost cu deosebire solicitantă în documentarea pentru această carte, variind de la știința concretă la cai verzi pe pereți, de la vizionari la excentrici, pe diverse continente și în limbi diferite. Sursele menționate în continuare sunt de la incontestabile la idiosincretice, în funcție de cerințele subiectului.

BCU "CAROL I" UNIVERSITY LIBRARY

Multe dintre citatele prezentate mai jos sunt extrase din lucrările lui Tony Phillips, redactor la Science@NASA (science.nasa.gov), site oficial NASA pentru informarea și educarea publicului larg în domeniul științelor spațiale. În calitatea sa de redactor, Phillips scrie articolele publicate pe acest site, deși face parte de fapt dintr-o echipă de producție ce furnizează informații și observații preluate de la NASA și de la alte surse considerate de NASA de încredere, precum Agenția Spațială Europeană (ESA) și Jet Propulsion Laboratory (JPL) din Pasadena, California. Phillips este de asemenea redactor la un site afiliat, spaceweather.com.

INTRODUCERE

[1] Highfield, „Colonies in Space", 12

[2] Agenția France Press, „Ultra Superbacteria"

[3] Kaku, „Escape from the Universe", 16

[4] Rees, *Our Final Hour*, 120–121, 123–125

[5] Drexler, *Engines of Creation*, 171

[6] Kappenman et al., „Geomagnetic Storms"

[7] Solanki, 11/1/04

[8] Bentley, „Earth Loses Its Magnetism"

[9] BBC2, „Supervolcanoes"

[10] Rohde and Muller, „Cycles in Fossil Diversity"

[11] Sharer and Traxler, *The Ancient Mayan*, 116

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Vinovat de apocalipsă acuzat: 2012

[1] Dikpati et al., „Unprecedented Forecast"
[2] Bentley, „Earth Loses Its Magnetism"
[3] Dmitriev, „Planetophysical State"
[4] Rohde and Muller, „Fossil Diversity"
[5] Smith and Siegel, *Windows into the Earth*
[6] McKenna and McKenna, *Invisible Landscape*
[7] Drosnin, *Bible Code*

PARTEA I: TIMPUL

1. De ce, totuși, 2012?

[1] Malmstrom, *Cycles of the Sun, Mysteries of the Moon*, 13
[2] Diamond, *Collapse*
[3] *Ibid.*, 177
[4] Locke, „Milankovitch Cycles"
[5] *Ibid.*
[6] Barrios and Barrios Longfellow, *The Maya Cholqij*, 2
[7] Barrios and Barrios Longfellow, *The Maya Cholqij*, 4

2. Șarpele și jaguarul

[1] Jenkins, *Maya Cosmogenesis*
[2] Calleman, *Mayan Calendar*

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PARTEA A II-A: PĂMÂNTUL

3. Fălcile lui 2012

[1] Bentley, „Earth Loses Its Magnetism"
[2] Hutton, „Small Pole Shift"
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.*
[5] Bentley, „Earth Loses Its Magnetism"
[6] Associated Press, „Report"
[7] Joseph, *Gaia*
[8] *Ibid.*

4. Focurile iadului arzând

[1] Joseph, „Birth of an Island"
[2] Sagan and Turco, *Path Where No Man*
[3] Smith and Siegel, *Windows into the Earth*
[4] Wicks et al., „Uplift, Thermal Unrest"
[5] BBC2, „Supervolcanoes"
[6] *Ibid.*
[7] *Ibid.*
[8] Smith and Siegel, *Windows*
[9] *Ibid.*,, 29
[10] *Ibid.*, 28
[11] BBC2, „Supervolcanoes"
[12] LeBeau, „Letters"
[13] Trombley, „Forecasting of the Eruption"
[14] BBC2, „Supervolcanoes"

BCU Cluj / Central University Library

[15] Hill et al., „Restless Caldera"
[16] *Ibid.*
[17] Rymer, *Encyclopaedia*
[18] Irving and Steele, „Volcano Monitoring"
[19] McGuire, *End of the World*, 104

5. Dincolo de Atitlán

[1] Blythe, „Santiago Atitlán"
[2] Dmitriev, „Planetophysical State"
[3] Kluger, „Global Warming"
[4] Cowen, „Surprising Fallout"

PARTEA A III-A: SOARELE

6. Să vezi pete în soare

[1] Phillips, „X-Flare"
[2] Phillips, „Sickening Solar Flares"
[3] Phillips, „New Kind"
[4] *Ibid.*
[5] *Ibid.*
[6] *Ibid.*
[7] Solanki, „Solar Variability"
[8] Kluger, „Global Warming"
[9] *Ibid.*
[10] Dougherty, „Lonnie Thompson"

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

[11] *Ibid.*

[12] Thompson, „50,000-Year-Old Plant"

[13] *Ibid.*

[14] *Ibid.*

[15] Phillips, „Solar Minimum"

[16] Whitehouse, „Explosion Upgraded"

[17] Rottman and Calahan, „SORCE" 2

[18] Dikpati and Gilman, „Unprecedented Forecast"

[19] *Ibid.*

[20] Dikpati et al., „Predicting the Strength"

7. Africa se despică! Urmează Europa!

[1] Associated Press, „New Ocean Forming"

[2] *Ibid.*

[3] Sullivant, „Hurricane Formation"

[4] Phillips, „Long Range Solar Forecast"

[5] Pasichnyk, *Vital Vastness*, 869

PARTEA A IV-A: SPAȚIUL

8. Spre norul energetic

[1] Dmitriev, „Planetophysical State"

[2] *Ibid.*

[3] Baranov, „Interstellar Medium"

[4] Phillips, „Radical!"

[5] Phillips, „Jupiter's New Red Spot"

[6] Wolfe, „Alliance to Rescue Civilization" 2

BCU Cluj / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

9. Prin oglinda imaginației

[1] Margulis and Sagan, *Microcosmos*, 55
[2] Joseph, *Gaia*, 193
[3] Dmitriev, „Planetophysical State"
[4] *Ibid.*
[5] Vernadsky, *Biosphere*, 44
[6] Joseph, *Common Sense*, 141
[7] Argüelles, *Mayan Factor*, 20
[8] Votan, *Cosmic History*, 212
[9] Coe, *Maya Lode*, 220–222
[10] Kaznacheev and Trofimov, *Reflections on Life*, 38

PARTEA A V-A: EXTINCȚIA

10. Oof!

[1] Sharpton, „Chicxulub" 7
[2] Leoni, *Nostradamus*, 175
[3] Lovelock, „Book for All Seasons"
[4] McKie, „Bad News"
[5] Rohde and Muller, „Cycles in Fossil Diversity"
[6] Kirchner and Weil, „Biodiversity"
[7] Sharpton, „Chicxulub" 7
[8] Kellan, „Small Comets"
[9] *Ibid.*
[10] Gerard and Barber, „Asteroids and Comets"
[11] Rampino and Haggerty, „Shiva Hypothesis"
[12] Roads, „Mother Shipton's Complete Prophecy" 17

BCU „LUCIAN BLAGA" CENTRALA UNIVERSITY LIBRARY

PARTEA A VI-A: ARMAGHEDON

11. Să vină sfârșitul lumii!

[1] Joseph, „Mine the Moon"
[2] Drosnin, *Bible Code*
[3] Witztum, Rosenberg și Rips, „Equidistant Letter Sequences"
[4] Drosnin, *Bible Code*, 19
[5] *Ibid.*, 15
[6] *Ibid.*, 155
[7] Ebor, *New English Bible*
[8] Wells, „Unholy Mess"
[9] Lindsey, *Planet Earth*
[10] Associated Press, „Divine Punishment"
[11] MacNeill, Winsemius și Yakushiji, *Beyond Interdependence*

12. Ura pentru *statu-quo*

[1] Gordon, „Kabbalist Urges Jews"
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.*
[5] Levry, „Next 7 Years"
[6] *Ibid.*

13. 2012, bizarul factor de atracție

[1] Argüelles, *Mayan Factor*, 194
[2] Votan, *Cosmic History*, 114

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

[3] Argüelles, *Mayan Factor*, 9
[4] Vernadsky, *Biosphere*, 47
[5] McKenna, „Temporal Resonance"
[6] Wen: *Ibid.*
[7] Rilke, *Duino Elegies*, „The First Elegy"
[8] McKenna and McKenna, *Invisible Landscape*
[9] Griffiths, *Marriage of East and West*, 89, 92
[10] Geryl and Ratinckx, *Orion Prophecy*, 28
[11] Janson, *Tikal*, 4
[12] Hail, *Sacred Calendar*, 6
[13] Boylan, „Transition from Fourth"
[14] Clow, *Catastrophobia*, 10
[15] Ebor, *New English Bible*
[16] Kaku, „Escape from the Universe" 19
[17] Benford, „Mathematical Theology" 126

Concluzie

[1] Landler, „Scandals"
[2] Joseph, „Who Will Mine"
[3] Jacobson, *Embattled Selves*
[4] *Ibid.*, 33
[5] Peck and Smith, „First 125 Years", 26

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

REFERINȚE

Abraham, Ralph, Terence McKenna, și Rupert Sheldrake. *Trialogues at the Edge of the West: Chaos, Creativity, and the Resacralization of the World.* Rochester, VT: Bear & Co., 1992.

Agenția France Presse. „Ultra Superbacteria Spreads to Asia." *Sydney Morning Herald,* 18 iulie 2002. smh.com.au/articles/2002/07/17/1026802710763.html.

Andersen, Peggy. „Mount St Helens' Lava Baffles Scientists." Associated Press, 2 ianuarie 2006. news.yahoo.com/s/ap_on_sc/mount_st_Helens;_ylt=Ap53RM2yAENx.

Argüelles, José. *The Mayan Factor: Path Beyond Technology.* Rochester, VT: Bear & Co., 1996.

Associated Press. „New Ocean Forming in Africa." CBS News, December 10, 2005. cbsnews.com/stories/2005/12/10/tech/main/111579.shtml.

———. „Report: Earth's Magnetic Field Fading," CNN International, 12 decembrie 2003. edition.cnn.com/2003/TECH/science/12/12/magnetic.poles.ap.

BCU CLUJ CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

———. „Robertson: Sharon's Stroke Is Divine Punishment." *USA Today*, 5 ianuarie 2006. usatoday.com/news/nation/2006-01-05-robertson_x.htm.

Astronomical Applications Department, US Naval Observatory, „The Seasons and the Earth's Orbit-Milankovitch Cycles," 30 octombrie 2003. aa.usno.navy.mil/faq/docs/seasons_orbit.html.

Baranov, V.B. „Effect of the Interstellar Medium on the Heliosphere Structure" (în rusă). *Soros Educational Journal* no. 11, 1996, 73–79.

Barrios Kanek, Gerardo, și Mercedes Barrios Longfellow. *The Maya Cholqij: Gateway to Aligning with the Energies of the Earth.* Williamsburg, MA: Tz'ikin Abaj, 2004.

Benford, Gregory. „Applied Mathematical Theology." *Nature* 440 (2 martie 2006): BBC2 frompg. ff. 126.

Bentley, Molly. „Earth Loses Its Magnetism." BBC Online, 31 decembrie 2003. news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3359555.stm.

Blythe, Stephen. „Santiago Atitlán, Guatemala-A Human Rights Victory," 2004. gslis.utexas.edu/Îgpasch/tesis/pages/Guatemala/otr04/hmnrts.htm.

Borchgrave, Arnaud de. „Later Than We think." *Washington Times*, 6 februarie 2006. washingtontimes.com/functions/print/print.pho?StoryID=20060205-100341-6320r.

Boylan, Richard. „Transition from Fourth to Fifth World: The Thunder Beings' Return." Earth Mother Crying: Journal of Prophecies of Native Peoples Worldwide. wovoca.com/prophecy-rich-boylan-thunder-beings-htm.

BUCUREȘTI UNIVERSITY LIBRARY

BBC2. „Supervolcanoes." 3 februarie 2000. bbc.co.uk/science/horizon/1999/supervolcanoes_script.shtml.

Calleman, Carl Johan. *The Mayan Calendar and the Transformation of Consciousness.* Rochester, VT: Bear & Co., 2004.

Cameron, Alastair Graham Walte. „The Early History of the Sun." Smithsonian Miscellaneous Collections 151, no. 6 (15 iulie 1966).

Clow, Barbara Hand, *Catastrophobia: The Truth Behind Earth Changes in the Coming Age of Light.* Rochester, VT: Bear & Co., 2001.

Coe, Michael D. *The Maya.* New York: Thames & Hudson, 1999.

Cowen, Robert C. „Global Warming's Surprising Fallout." *Christian Science Monitor,* 19 August 2004, p.16.

De Santillana, Giorgio, and Hertha Von Dechend. *Hamlet's Mill: An Essay Investigating the Origins of Human Knowledge and Its Transmission Through Myth.* Boston: Godine, 1977.

Diamond, Jared. *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed.* New York: Viking, 2005.

Dikpati, Mausumi, Giuliana de Toma, și Peter A. Gilman. „Predicting the Strength of Solar Cycle 24 Using a Flux-Transport Dynamo-Based Tool." *Geophysical Review Letters* 33 L05102.doi:10.1029/2005/GL025221.

Dikpati, Mausumi, și Peter Gilman. „Scientists Issue Unprecedented Forecast of Next Sunspot Cycle." NCAR (National Center for Atmospheric Research) and UCAR (University Corporation for Atmospheric

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Research) Office of Programs, 6 martie 2006. ucar/edu/news/releases/2006/ sunspot/shtml.

Dmitriev, Alexey N. „Planetophysical State of the Earth and Life." *IICA Transactions* (1997), traducere de A. N. Dmitriev, Andrew Tetenov și Earl L. Crockett, Millennium Group, 1 ianuarie 1998. tmgnow.com/repository/global/planetophysical.html.

Dobson, Andrew, și Robin Carper. „Global Warming and Potential Changes in Host-Parasite and Disease-Vector Relationships." In *Global Warming and Biological Diversity*, editat de R.L. Peters și T.E. Lovejoy. New Haven: Yale University Press, 1994.

Dougherty, Maren. „Q&A with Glaciologist Lonnie Thompson." *National Geographic Adventure Magazine*, August 2004. nationalgeographic.com/adventure/0408/q_n_a.html.

Drexler, K. Eric. *Engines of Creation: The Coming Era of Nanotechnology*. New York: Anchor Books, 1986.

Drosnin, Michael. *Codul Bibliei I*, Ed. Nemira, 2005.

——. *Codul Bibliei II*, Ed. Nemira, 2006.

Ebor, Donald, ed. *The New English Bible with the Apocrypha*. New York: Oxford University Press, 1971.

Freidel, David, Linda Schele, și Joy Parker. *Maya Cosmos: Three Thousand Years on the Shaman's Path*. New York: William Morrow, 1993.

Gerard, Michael B., și Anna W. Barber. „Asteroids and Comets: US and International Law and the Lowest Probability, Highest Consequence Risk." *New York University Environmental Law Journal* 6, no. 1 (1997): 3–40.

Geryl, Patrick, and Gino Ratinckx. *The Orion Prophecy: Will the World Be Destroyed in 2012?* Kempton, IL: Adventures Unlimited Press, 2001.

Golub, Leon, și Jay M. Pasachoff. *Nearest Star: The Surprising Science of Our Sun.* Cambridge: Harvard University Press, 2001.

Gordon, Baruch. „Kabbalist Urges Jews to Israel Ahead of Coming Disasters," 17 octombrie 2005. Arutz Sheva, israelnn.com/news/php3?id=89850.

Griffiths, Bede. *The Marriage of East and West: A Sequel to the Golden String.* Springfield, IL: Templegate Publishers, 1982.

Griffiths, Bede. *A New Vision of Reality: Western Science, Eastern Mysticism and Christian Faith.* Springfield, IL: Templegate Publishers, 1990.

Hail, Raven. *The Cherokee Sacred Calendar: A Handbook of the Ancient Native American Tradition.* Rochester, VT: Destiny Books, 2000.

Hegel, G.W.F. *The Phenomenology of Mind.* Traducere de J.B. Baillie. New York: Harper, 1967.

Highfield, Roger. „Colonies in Space May Be Only Hope, Says Hawking." *Daily Telegraph,* 16 octombrie 2001, p. 12.

Hill, David P., et al. „Living with a Restless Caldera: Long Valley, California," USGS online, June 29, 2001. quake.wr.usgs.gov/prepare/factsheets/Long Valley/, Fact Sheet 108–96.

Howland, Jon. „Foes See US Satellite Dependence as Vulnerable Asymmetric Target: Commercial Space Boom Comes with Risks, Absence of Public Debate Disturbing." *JINSA (Jewish Institute for National Security*

Affairs) Online, 4 decembrie 2003. globalsecurity.org/org/news/2003/ 031204-jinsa.htm.

Hutton, William. „A Small Pole Shift Can Produce Most, If Not All, of the Earth Changes Predicted in Edgar Cayce's Readings." *The Hutton Commentaries*, 27 iulie 2001. huttoncomentaries.com/PSResearch/Strain/SmallPoleShift.htm.

Irving, Tony, și Bill Steele. „Volcano Monitoring at Mount St Helens: 1980–2005." Course description, University of Washington, iulie 2005. depts.Washington.edu/Chautauqua/2005/2005/Irving2.htm.

Jacobson, Kenneth. *Embattled Selves: An Investigation into the Nature of Identity through Oral Histories of Holocaust Survivors*. New York: Atlantic Monthly Press, 1994.

Janson, Thor. *Tikal: National Park Guatemala, A Visitor's Guide*. Antigua, Guatemala: Editorial Laura Lee, 1996.

Jenkins, John Major. *Maya Cosmogenesis 2012: The True Meaning of the Maya Calendar End-Date*. Rochester, VT: Bear & Co., 1998.

Joseph, Lawrence E. *Common Sense: Why It's No Longer Common*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1994.

———. „Birth of an Island." *Islands*, mai/iunie 1991, 112–15.

———. „Who Will Mine the Moon?" *New York Times*, 19 ianuarie 1995, p. A23.

———. *Gaia: The Growth of an Idea*. New York: St Martin's Press, 1990.

Kaku, Michio. „Escape from the Universe: Wild, but Fun, Speculations from Physicist Michio Kaku." *Prospect* 107 (februarie 2005): 7–16.

Kappenman, John G., Lawrence J. Zanetti, și William A. Radasky. „Geomagnetic Storms Can Threaten Electric Power Grid." *Earth in Space* 9, no. 7 (martie 1997): 9–11.

Kaznacheev, V.P., și A.V. Trofimov. *Cosmic Consciousness of Humanity: Problems of New Cosmogony.* Tomsk, Russia: Elendis-Progress, 1992.

———. *Reflections on Life and Intelligence on Planet Earth: Problems of Cosmo-Planetary Anthropoecology.* Los Gatos, CA: Academy for Future Science, 2004.

Kellan, Ann. „Scientist: Small Comets Bombard Earth Daily," 28 mai 1997. CNN.com/TECH/9705/28/comet.storm/.

Kirchner, James W., and Anne Weil. „Biodiversity: Fossils Make Waves." *Nature* 434 (10 martie 2005): 147–48.

Kluger, Jeffrey. „Global Warming: The Culprit?" *Time,* 3 octombrie 2005, pp. 42–46.

Kotze, P.B. „The Time-Varying Geomagnetic Field of Southern Africa." *Earth, Planets, Space* 55 (2003): 111–16.

Lagasse, Paul, ed. *The Columbia Encyclopedia,* ed. a șasea. New York: Columbia University Press, 2000.

Landler, Mark. „Scandals Raise Questions over Volkswagen's Governance." *New York Times,* July 7, 2005. nytimes.com/2005/07/07=business/worldbusiness/07Volkswagen.html.

LeBeau, Benny E. „Letters to the Spiritual Peoples of Mother Earth – 17 noiembrie 2003." Eastern Shoshone, Wind River Indian Reservation, ianuarie/februarie 2004. themessenger.info/archive/JanFeb2004/LeBeau.html.

Leoni, Edgar. *Nostradamus and His Prophecies.* Mineola, NY: Dover Publications, 2000.

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

Levry, Joseph Michael. „The Next 7 Years: The Heavenly Re-Positioning to Awaken Human Beings." *Rootlight*, 2004. rootlight.com/next7yearsintro.htm.

Lindsey, Hal. *The Late, Great Planet Earth.* Grand Rapids, MI: Zondervan, 1977.

Locke, W.W. „Milankovitch Cycles and Glaciation." Montana State University tutorial, spring 1999. homepage. Montana.edu/Îgeo1445/hyperglac/time1/milankov.htm.

Lovelock, James. „A Book for All Seasons." *Science* 280, no. 5365 (8 mai 1998): 832–33.

Lovelock, James. *Gaia: A New Look at Life on Earth.* Oxford: Oxford University Press, 1979.

Malmstrom, Vincent H. *Cycles of the Sun, Mysteries of the Moon: The Calendar in Mesoamerican Civilization.* Austin: University of Texas Press, 1997.

——. „Izapa: Cultural Hearth of the Olmecs?" *Proceedings of the Association of American Geographers*, 1976, 32–35.

Margulis, Lynn, and Dorion Sagan. *Microcosmos: Four Billion Years of Microbial Evolution.* New York: Summit/Simon & Schuster, 1986.

McGuire, Bill. *A Guide to the End of the World.* New York: Oxford University Press, 2002.

McKenna, Terence. „Temporal Resonance." *ReVision* 10, no. 1 (Vara 1987): 25–30.

McKenna, Terence, și Dennis McKenna. *The Invisible Landscape: Mind, Hallucinogens, and the I Ching.* San Francisco: HarperSanFrancisco, 1993.

McKie, Robin. „Bad News-We Are Way Past Our „Exinct by' Date." *The Guardian*, 13 martie 2005, education.

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

guardian.co.uk/higher/research/story/0,,1437163,00.html.

NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). „Astronomical Theory of Climate Change," septembrie 2002. ncdc.noaa.gov.

Pasichnyk, Richard Michael. *The Vital Vastness: Our Living Earth.* San Jose, CA: Writer's Showcase, 2002.

———. *The Vital Vastness: The Living Cosmos.* San Jose, CA: Writer's Showcase, 2002.

Peck, Elisabeth S., și Emily Ann Smith. *Berea's First 125 Years: 1855–1980.* Lexington: University Press of Kentucky, 1982.

Peterson, Scott. „Waiting for the Rapture in Iran." *Christian Science Monitor,* 21 decembrie 2005. csmonitor.com.

Phillips, Tony. „Jupiter's New Red Spot," 15 noiembrie 2004. science. nasa.gov/headlines/y2006/ 02mar_redjr.htm?list47951.

———. „Long Range Solar Forecast: Solar Cycle Peaking Around 2022 Could Be One of the Weakest in Centuries," 10 mai 2006.science.nasa.gov/headlines/y2006/10may_longrange.htm?list752889.

———. „A New Kind of Solar Storm", 10 iunie 2005. science.nasa.gov/headlines/y2005/10jun_newstorm.htm.

———. „The Rise and Fall of the Mayan Empire", 15 noiembrie 2004. science.nasa.gov/headlines/y2004/15nov_maya.htm.

———. „Sickening Solar Flares", 27 ianuarie 2005. science.nasa.gov/headlines/y2005/27jan_solarflares.htm.

———. „Solar Minimum Explodes: Solar Minimum Is Looking Strangely Like Solar Max", 15 septembrie 2005.

BCU CLUJ / UNIVERSITY LIBRARY

science.nasa.gov/headlines/y2005/15sep_solarminexplodes.htm.

———. „X-Flare", 3 ianuarie 2005. spaceweather.com/index.cgi.

———. „Radical! Liquid Water on Enceladus", 9 martie 2006. science.nasa.gov/headlines/2006/09/mar_enceladus.htm.

Pierce, Brian J. „Maya and Sacrament in Bede Griffiths", 3 martie 2006. bedegriffiths.com/featured-article.html.

Posner, Richard A. *Catastrophe: Risk and Response.* New York: Oxford University Press, 2004.

Rampino, M.R., și B.M. Haggerty. „The «Shiva Hypothesis»: Impacts, mass extinctions, galaxy", rezumat al unui articol din *Earth, Moon, and Planets* 72 (1996): 441–60. pubs.giss.nas.gov/abstracts/1996/Rampino/Haggerty2.html.

Rees, Martin. *Our Final Hour: A Scientist's Warning: How Terror, Error and Environmental Disaster Threaten Humankind's Future in This Century-On Earth and Beyond.* New York: Basic Books/Perseus, 2003.

Rilke, Rainer Maria. „Duino Elegies", A. S. Kline's Poetry in Translation, 18 august 2006, www.tonykline.co.uk/PITBR/German/Rilke.htm# Toc509812215.

Rincon, Paul. „Experts Weigh Supervolcano Risks", BBC News, 9 martie 2005. news.bbc.co.uk2hi/science/nature/4326987.stm.

Roach, John. „Stronger Solar Storms Predicted; Blackouts May Result", *National Geographic News*, 8 martie 2006. nationalgeographic.com/news/2006/03/0306_060307_sunspots. html?source=rss.

Roads, Duncan. „Mother Shipton's Complete Prophecy." *Nexus Magazine* 2, no. 24 (februarie/martie 1995): 17–21.

Rohde, Robert A. și Richard A. Muller. „Cycles in Fossil Diversity", *Nature* 434 (10 martie 2005): 208–10.

Rottman, Gary, și Robert Calahan. „SORCE: Solar Radiation and Climate Experiment." Laboratory for Atmospheric and Space Physics, (LASP), University of Colorado, și NASA Goddard Space Flight Center, 2004.

Russell, Peter. *Waking Up in Time: Finding Inner Peace in Times of Accelerating Change.* Novato, CA: Origin Press, 1992.

Rymer, Hazel. „Introduction." În *Encyclopedia of Volcanoes,* editat de Haraldur Sigurdsson et al. San Diego: Academic Press, 2000.

Sagan, Carl, și Richard Turco. *A Path Where No Man Thought: Nuclear Winter and the End of the Arms Race.* New York: Random House, 1990.

Schoonakker, Bonny. „Something Weird Is Going on Below Us: Satellites in Low-Earth Orbit over Southern Africa Are Already Showing Signs of Radiation Damage", *Johannesburg Sunday Times* (Africa de Sud), 18 iulie 2004, p. 14.

Sharer, Robert J., împreună cu Loa P. Traxler. *The Ancient Maya,* ediția a șasea. Stanford, CA: Stanford University Press, 2006.

Sharpton, Virgil L. „Chicxulub Impact Crater Provides Clues to Earth's History." American Geophysical Union, *Earth in Space* 8, nr. 4 (decembrie 1995).

Sheldrake, Rupert. *A New Science of Life: The Hypothesis of Morphic Resonance.* New York: Jeremy P. Tarcher, 1981.

Smith, Robert B., and Lee J. Siegel. *Windows into the Earth: The Geologic Story of Yellowstone and Grand Teton National Parks.* New York: Oxford University Press, 2000.

Solanki, Sami K. „The Sun Is More Active Now than Over the Last 8 000 Years", Science Daily, 1 noiembrie 2004. sciencedaily.com/releases/2004/10/041030221144.htm.

Solanki, Sami K., și Natalie Krivova. „How Strongly Does the Sun Influence the Global Climate?" Max Planck Institute for the Advancement of Science, 2 august 2004. mpg.de/English/illustrationsDocumentation/documentation/pressReleases/2004/press.

——. „Solar Variability and Global Warming: A Statistical Comparison Since 1850." *Advanced Space Research* 34 (2004): 361–64.

Solara. *11:11: Inside the Doorway.* Eureka, MT: Star-Borne Unlimited, 1992.

Strong, Maurice. Introduction to *Beyond Interdependence: The Meshing of the World's Economy and the Earth's Ecology*, editori Jim MacNeil, Peter Winsemius și Taizo Yakushiji. New York: Oxford University Press, 1991.

Sullivant, Rosemary. „Researchers Explore Mystery of Hurricane Formation", *Earth Observatory*, 23 septembrie 2005. jpl.nasa.gov/news/features.cfm?feature=942.

Thompson, Lonnie. „50,000-Year-Old Plant May Warn of the Death of Tropical Ice Caps." *Research News*, Ohio State University, 15 decembrie 2004. osu.edu/archive/quelplant.htm.

BOUNDLESS UNIVERSAL LIBRARY

Trombley, R.B. „Is the Forecasting of the Eruption of the Yellowstone Supervolcano Possible?" Southwest Volcano Research Centre, 2002. getcited.org.publ/103379403.

Unger, Craig. „Apocalypse Soon!" *Vanity Fair*, decembrie 2005, pp. 204–22.

Upgren, Arthur R. *Many Skies: Alternative Histories of the Sun, Moon, Planets, and Stars.* New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 2005.

Vernadsky, Vladimir I. *The Biosphere.* Traducere de David B. Langmuir. New York: Copernicus/Springer-Verlag, 1998.

Votan, Pakal, și Red Queen. *Cosmic History Chronicles: vol. 1, Book of the Throne: The Law of Time and the Reformulation of the Human Mind.* Watertown, NY: Foundation for the Law of Time, 2005.

Ward, Charles A. *Oracles of Nostradamus.* Whitefish, MT: Kessinger Publishing, 2003.

Wells, Jeff. „Unholy Mess Brewing on the Temple Mount." Rigorous Intuition, 17 ianuarie2005. rigorousintuition.blogspot.com/2005/01/unholy-mess-brewing-onthe-temple-mount.html.

Whitehouse, David. „Sun's Massive Explosion Upgraded", BBC News, 17 martie 2004. news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3515788.stm.

Wicks, Charles W., et al. „Uplift, Thermal Unrest and Magma Intrusion at Yellowstone Caldera." *Nature* 440 (2 martie 2006): 72–75.

Wilcox, Joan Parisi. *Keepers of the Ancient Knowledge: The Mystical World of the Q'ero Indians of Peru.* Boston: Element Books, 1999.

Wilhelm, Richard, și Cary F. Baynes, traducători. *The I Ching, or Book of Changes.* Princeton: Princeton University Press, 1967.

Witztum, Doron, Eliyahu Rips, și Yoav Rosenberg. „Equidistant Letter Sequences in the Book of Genesis." *Statistical Science,* vol. 9, nr. 3, 1994, 429–38.

Wolfe, Steven M. „The Alliance to Rescue Civilization: An Organizational Framework". Prezentare susținută la Space Frontier Foundation, Fourth Annual Return to the Moon Conference, Houston, TX, 20 iulie 2002.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

INDICE

123Alert, organizația, 82, 122

Abraham, Ralph, 355
Abu Jahal, 300-303, 326
Administrația Federală pentru Managementul Urgențelor (FEMA), 116, 412
Aerospace Consulting Corporation (AC2), 10
Ahmadinejad, Mahmoud, 321, 322, 330
Akademgorodok, Rusia, 218-219
Al Aqsa, moscheea 328, 332, 337
Al Qaeda, 115, 339
Alfa Centauri, sistemul solar, 230
Al-Jazzar, 381-382
Alley, Richard, 161
Alvarez, Luis, 271, 279
Anaerobe, 235
Annan, Kofi, 318
Anul Heliofizic Internațional 2007, 185
Apa pe Terra, origini ale, 284-285
Apocalipsa 2012
  activitatea solară și, 154, 180-181
  Argüelles, predicțiile lui și, 255, 346, 351
  Armaghedon, mișcarea și, 309
  Atlantida și, 361-362
  ca test proiectiv, 130
  Codul Bibliei și, 304
  credințele indigenilor americani despre, 364
  credințele maori despre, 366-367
  cultele apocaliptice și, 374
  divorțul și, 76
  explozia demografică și, 269
  I Ching și, 350-352
  opiniile lui Dmitriev despre, 210, 218
  opiniile lui Levry, 340-341
  opțiunile omenirii pentru reacția la, 388-405
  potențialul unei catastrofe produse de om, 98
  predicțiile lui Kalki, 360
  prevenirea și atenuarea consecințelor, 396
  protecția psihologică împotriva, 400
  rugăciunile și, 389-390
  subcultura referitoare la, 26
  „șicul apocalipsei" și, 370
  Vezi și profețiile mayașe pentru 2012
Arafat, Yasser, 314
Argüelles, José, 255-256, 260-262, 346, 348
Arheologi, 70-71
Armaghedon, mișcarea
  Apocalipsa 2012 și, 309
  credințele mesianice și, 330-334
  evreii din Israel și, 329, 336
  guvernarea mondială și, 343
  Muntele Templului și, 330-333
  pedeapsa divină și, 310

BUCHAREST CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Arme biochimice, 12
Armstrong, Herbert W. și Garner Ted, 332
Asteroizi, 287-288. *Vezi și* Impacturi cu corpuri extraterestre
Astrologie, 193
Astronomi sumerieni, 281
Astronomie
  mayașă, 28-30, 50, 55, 58, 360
  mitologie și, 347
  sumeriană, 281
Atitlán, lacul, 128
Atlantida, 360-362
Aurore, 154, 226
Austria, Holocaustul și, 320-322
Avraam, 298, 326
Axa terestră, înclinare, 54, 58
Ayalew, Dereje, 180

Baranov, Vladimir B., 225, 226
Barrios, Carlos, 61-63, 72, 74, 98, 256, 344, 348, 403
Barrios, Gerardo Kanek, 42, 56, 64-66, 72-75, 348, 349, 366, 402
Bast, Robert, 181
Baza Aeriană Kirtland, 11-12
Begin, Menachem, 314
Benford, Gregory, 378
Berea, Kentucky, 403-405
Berger, Oscar, 140
Big bang, 378-379
Bilderberg, organizația, 317
Biosfera (Vernadsky), 244
Biosfera, 238-239, 243, 350
  radiațiile galactice și, 350
Biserica Mondială a lui Dumnezeu, 332
Blair, Tony, 317
Bloxham, Jeremy, 94
Bolizi, 287
Bonaparte, Napoleon, 381-382
Bono, Tony, 61
Boylan, Richard, 364
Brundtland, Gro Harlem, 319-320
Burgess, Thomas, 200-201
Bush, George W., 174, 343

Calea Lactee 58, 351
Calendarele mayașe, 28, 42-44, 58, 254
Calleman, Carl Johang, 72
Cayce, Edgar, 92, 93
Călătorii în timp, 253, 258
Câmp magnetic interplanetar, 89-90
Câmpul magnetic terestru, 24, 35, 86-88
  centurile Van Allen și, 89
  comunicarea parapsihologică și, 253-254
  fisurarea, 24, 35, 94
  inversarea polilor, 24, 35, 91
  originile, 87-88
  radiația cosmică și, 87, 88
  relația Soare-Pământ și, 98, 155, 195
  slăbirea, 35, 87, 91
  stratul de ozon și, 99
Centrul Național pentru Cercetări Atmosferice (NCAR), 154, 176
Centura Kuiper, 283
Centurile Van Allen, 89-90
Chaim, Yosef, 334
Chanel, Coco, 98
Cherokee Sacred Calendar, The (Hail), 364
Chicxulub, impactul, 270, 278
Christiansen, Robert, 107
Cianobacterii, 234-236
Cicerone, Ralph, 97
„Cicluri în Diversitatea Fosilelor" (Muller și Rohde), 276
Cicluri Milankovici, 52-53
Cilliers, Pierre, 375-376
Clinton, Bill, 317
Clorofluorocarbon (CFC), 97-99
Clow, Barbara Hand, 366-368
Codul Bibliei (Drosnin), 304-308
Codul Bibliei, 17, 175–78, 187
Collapse (Diamond), 48
Colonizarea spațiului, 304, 395
Comete, 222, 272, 283. *Vezi și* Impacturi cu corpuri extraterestre

Compendium of Fossil Marine Animal Genera (Sepkoski), 277
Configurații planetare, 193-195,
Coran, 300-303, 331
Core, The (filmul), 90
Cosmic History Chronicles (Argüelles), 349
Creație, idei despre, 370
Credințe mesianice, 331-336
Crutzen, Paul, 96
Cullman, Brian, 369
Cultura mayașă
  Argüelles și, 346-348
  arheologii și, 69
  astronomia în, 28, 360
  calendarul, 29
  codexuri, 56-57
  colaborarea intelectuală ruso-mayașă, 259
  cunoștințe occidentale despre, 57
  declinul și prăbușirea civilizației mayașe clasice, 46, 48
  hieroglife, 64, 259
  ideea de timp în, 28
  influența egipteană asupra, 362-363
  jocul cu mingea, 69
  Maximon, 129
  povestea creației, 132
  profeții cataclismice, motive posibile, 271
  războiul civil din Guatemala și, 136
  relația personală cu cosmosul, 55, 351
  rituri funerare, 140
  roata și, 30, 71
  ruinele de la Izapa, 71
  ruinele de la Tikal, 42
  sacrificiile în, 70
  sistemul numeric, 43-45
  studierea cerului în, 50, 272
  viața șamanului, 63, 66
Cutremure
  fisura africană și, 178
  megacatastrofe, 142
  pregătirea pentru, 411
Dante, 300
Datarea cu izotopi radioactivi, 168-170
David, regele, 327
Day After Tomorrow, The (film), 165
Dechend, Hertha von, 347
Deep Impact, misiunea spațială, 385
Dezintegrator plasmatic, 10
Dezintegratorul plasmatic Vulcan, 10-11, 14
Diamond, Jared, 48
Dikpati, Mausumi, 176
Dinozauri, extincția, 25, 35, 273
Dmitriev, Alexei, 142, 207, 208, 210, 216, 222-228, 238, 240, 252, 258
Domul Stâncii, 328
Drexler, Eric, 16, 18
Drosnin, Michael, 306-308

Earth Mother Crying (Boylan), 364
Einstein, Albert, 156, 256
El Greco, 214
Electricitatea în atmosferă, 181, 241
Elegii din Duino (Rilke), 354
Eliyahu din Vilna, 306, 338
Embattled Selves (Jacobson), 400
Engines of Creation (Drexler), 17
Enzima VIM-2, 13
Ere glaciare, 52, 126, 162, 188
Eter, 73
Evanghelici, creștini, 312, 342
Evreii din Israel, 334-336
Explorarea spațială, 211, 228
Explozii demografice, 269
Extincții, 62
  explozii demografice și, 269
  extincții în masă, 276-278, 290
  impacturi cu corpuri extraterestre și, 276, 278
  supervulcanii și, 127

Fenomene parapsihologice, 254, 263
câmpul magnetic terestru şi, 253
experimente în, 255
îndrumători spirituali, 250
noosfera şi, 245
Feynman, Richard, 176
Finnboggadottir, Vigdis, 102
Fisura africană, 179-181
Foster, Jodie, 98
Frank, Louis, 284-286
Fundaţia pentru Legea Timpului, 260
Furtuna Oval BA, 227
Furtuni protonice, 155-156
Fuziune nucleară, 396-397

G'Zell, Otter, 368
Gagarin, Iuri, 104, 105
Garcia, Gen. Fernando Romeo Lucas, 134
Gates, Melinda, 316
Gavriil, arhanghelul, 298-302
Găuri negre, 16
Geneza, cartea biblică, 132, 304-306
Germania, Holocaustul şi, 320-322
Geryl, Patrick, 360-362
Gilman, Peter, 176
Gladwell, Malcolm, 126
Gore, Al, 165, 308
Gould, Stephen Jay, 64
Gravitaţie, 194-198
Griffiths, Bede, 357-358
Guide to the End of the World, A (McGuire), 126
Guvernare mondială, 318

Haggerty, B.M., 290
Hail, Raven, 364
Haile Selassie, împărat al Ethiopiei, 179
Hameed, Sultan, 191
Hamlet's Mill (Santillana şi Dechend), 347
Hathaway, David, 188, 189
Hawking, Stephen, 12
Heliosferă, 222-224
Hipparchus, 51
Holland, Heinrich, 255
Holocaust, controverse, 322-324
Homeostazie, 120
Hutton, William, 93-94
Huxley, Aldous, 128

I Ching (Cartea Schimbărilor), 26, 35, 352-354, 372
Iarnă nucleară, 105
Ierusalim, 327-328
Impacturi cu corpuri extraterestre, 289
codul Bibliei şi, 308
extincţii şi, 35, 279
ipoteza Şiva, 290
sisteme de apărare împotriva, 288
surse de comete şi asteroizi, 280, 283
Influenţa egipteană asupra culturii mayaşe, 363
Insula Surtsey, 101-103
Insule, formare, 110
Invisible Landscape, The (McKenna), 354
Io, 226
Ioan Botezătorul, 214
Ipoteza Geea, 118, 216, 302, 368
Iridiu, 279
Irving, Tony, 123
Ismael, 298
Isus Cristos, 57, 301, 310, 313, 329, 331, 332, 342, 375, 377, 388
Izapa, ruinele, 71

Încălzirea globală, 229
activitatea vulcanică şi, 118, 122
impacturi cu corpuri extraterestre şi, 289
megacatastrofele şi, 240
mişcarea Armagedonului şi, 371
topirea gheţarilor şi, 164
Îndrumători spirituali, 43, 250

BOSTON PUBLIC LIBRARY

Jacobson, Kenneth, 400-401
Janson, Thor, 363
Jenkins, John Major, 71
Josephson, Brian, 356
Jung, Carl, 352
Jupiter, 226-227, 284

Kaaba, altarul, 298-299
Kaduri, Yitzhak, 334-337
Kael, Pauline, 274
Kahane, Meir, 337
Kahn, Herman, 22
Kaku, Michio, 16
Kalki Bhagavan, Sri, 359-360
Kaznacheev, V. P., 263
Keepers of the Ancient Knowledge (Wilcox), 365
Kermode, Frank, 371
Khalid (Sabia lui Allah), 326
Kilimanjaro, 164-166
Kirchner, James, 278
Kissinger, Henry, 316
Knorozov, Iuri, 259-260
Kotze, Pieter, 86-90, 94
Kozîrev, Nikolai A., 253
Kozîrev, oglinda lui, 252, 253, 255, 260, 262
Kristofersson, Eirikur, 248-250
Kuru, 12
Kuznețova, Taisia, 260-262
Kyoto, Protocolul, 316

Laboratoarele Naționale Sandia, 12
LaHaye, Tim, 316-317
Landa, Diego de, 57
Large hadron collider (LHC), 15
Late Great Planet Earth, The (Lindsey), 311
Leary, Timothy, 352
LeBeau, Bennie, 113
Levry, Joseph Michael, 340
Lin, Robert, 156
Lindsey, Hal, 311
LISA (antena spațială cu interferometrie laser), 378-380
Llamatepec, vulcanul, 140, 142
Long Valley, supervulcanul, 117-118
Longfellow, Mercedes Barrios, 43
Loon, Harry van, 154, 176
Lord Byron, 128-130
Lovelock, James, 96, 120, 216, 238, 244, 274, 368
Luna, 42, 43, 46, 50, 55, 59, 88, 107, 150, 158, 159, 193, 199, 229, 251, 298, 299, 302-304, 387, 396

Mahomed, Profetul, 229-302, 326, 328
Malmstrom, Vincent H., 46
Maori, populația, 366-367
Maran, Steve, 285
Margulis, Lynn, 120, 235, 368
Marte, 227
Marx, Karl, 311
Maximon, sfîntul playboy, 129
Maya Cholqij, The (Barrios și Longfellow), 44, 58
Maya Cosmogenesis 2012 (Jenkins), 71
Mayan Factor, The (Argüelles), 255, 348
McGuire, Bill, 126
McKenna, Terence, 352-352
Mead, Margaret, 370
Megacatastrofe, 143
Mendoza, Juan Manuel, 129-138
Milankovici, Milutin, 52-54
Minereuri metalice 240-242
Misiunea TRACE, 187
Mișcarea pentru Extincție Umană Voluntară, 232
Mithraism, 51
Mitologie, 100, 166, 346, 361, 366, 392
Moarte, 76
Molina, Mario, 97
Morissette, Alanis, 83
Mormoni, 301
Mosley-Thompson, Ellen, 162
Mount Rainier, vulcanul, 123

Mount St Helens, vulcanul, 109, 122, 123
Muller, Richard, 276, 278, 280
Muntele Templului, 327-333, 338

Nanotehnologie, 17
Napoleon, sabia, 382-384
Natura ca minte universală, 357
Nemesis, ipoteza, 279-281
Neptun, 226
Netanyahu, Beniamin, 337
New Science of Life, A (Sheldrake), 355
Newton, Isaac, 198, 304
Nixon, Richard, 295
Noosferă, 244-246
Nor interstelar de energie, 35, 225, 238-240
  activitatea solară şi, 228
  date privind, 225
  efecte planetare, 35
  efectele asupra Terrei, 210, 238
  unda de şoc şi, 290
Nori, formare, 188
Norul Oort, 283, 290
Nostradamus, 338

Oort, Jan Hedrick, 283
Opik, Ernst, 283
Organizaţia Mondială pentru Sănătate, 319
Organizaţia Naţiunilor Unite, 318-320
Orion Prophecy, The (Geryl şi Ratinckx), 361
Orton, Glenn, 227
Oxigenul în atmosferă, 235-237

Pasichnyk, Richard Michael, 196
Păduri tropicale, 239, 318
Penzias, Arno, 206, 272
Perseidele, 272
Phillips, Tony, 20, 159, 172
Pitagora, 56
Planeta X, 281, 283
Platon, 324, 362
Pluton, 226
Populaţii indigene americane, credinţe despre apocalipsa 2012, 364
Precesie, 51
Prioni, 13
Profeţiile mayaşe pentru 2012, 27, 282, 325
  alternativa 2011, 72
  ca răzbunare la adresa Nordului, 68
  calendarul şi, 42, 44
  eclipsarea centrului Căii Lactee, 58
  învierea strămoşilor, 65
  opiniile fraţilor Barrios despre, 60-62, 72
  „originea divină" a, 55
Pynchon, Thomas, 254

Quayle, Dan, 288
Quelccaya, calota glaciară, 167
Qurayash, tribul, 298-300

Rabin, Yitzhak, 307
Radiaţie cosmică, 94, 98, 411
Radiaţie galactică, 350
Rampino, M. R., 290
Rao, Joe, 160
Ratinckx, Gino, 361-362
Raze ultraviolete, 97-98
Razilo, Ramil, 313
Reactoare nucleare naturale, 236
Reagan, Ronald, 333
Rechini, 80, 85
Rees, Martin, 16
Relacion de las cosas de Yucatán (Landa), 57
Relaţia Soare–Pământ, 118, 189, 406, 408
  câmpul magnetic terestru şi, 89, 196
  ciclurile Milankovici şi, 52
  dezechilibrele, 189
  explorarea spaţiului şi, 158
  fisurarea scoarţei terestre şi, 179, 185
  furtuni protonice şi, 22, 154,

radiații cosmice și, 168, 411
schimbarea climei și, 162, 175, 407
stratul de ozon și, 96
uragane și, 34, 153, 185,
Remy, Roger, 19
Rickover, Hyman, 25
Rilke, Rainer Maria, 354
Rips, Eliyahu, 305-306
Robbins, Tom, 354
Robertson, Pat, 315
Rock, Chris, 84
Rohan, Michael Dennis, 332-333
Rohde, Robert, 276-280, 289, 290
Rosenberg, Yoav, 305, 309
Rother, Stanley „Francisco", 134-135
Rowland, F. Sherwood (Sherry), 97
Rugăciune, 389-390
Rushdie, Salman, 303
Rymer, Hazel, 119

Sagan, Carl, 105
Sagan, Dorion, 234
Sanhedrin, 337
Santillana, Giorgio de, 347
Santorini, supervulcanul, 114
Satelitul RHESSI, 188
Satelitul SOHO, 187
Satelitul SORCE, 188
Satelitul STEREO, 188
Satelitul Yokoh B, 187-188
Sateliți pentru cercetări solare, 186-187
Saturn, 226
Schimbări climatice
catastrofa climatică de acum 5 200 de ani, 165-167
cercetări științifice despre, 175,
relația Soare-Pământ și, 185, 243, 408
Vezi și Încălzirea globală
Schneerson, Menachem, 334
Schwarzenegger, Arnold, 392
„Secvențe echidistante de litere în Cartea Genezei" (Witztum et al.), 305
Sepkoski, Jack, 277-278
Shampoo (film), 274
Sharon, Ariel, 314-315, 330
Shehab, 327-328, 380
Shehab, Bashir, II, 380-382
Shehab, Kamil, 382
Sheldrake, Rupert, 355-356
Shipton, Mama, 290
Shoemaker-Levy 9, cometa, 284
Siegel, Lee J., 109-111
Sistemul solar
ca entitate organică, 286
centrul, 199-200
încălzirea, 218
Smith, Robert B., 107-110
Soarele, 19
activitatea solară în 2005, 25, 34, 152-153, 171-172
activitatea solară, tehnici de evaluare, 169
apocalipsa 2012 și, 34
comportament extrem de energic în ultimii ani, 163
configurații planetare, impact asupra, 194-196
explozii solare, 159-160, 172
furtunile de Halloween 2003, 173
legi mayașe de protejare a, 137
masă coronală, 175, 188
minumul Maunder din 1645 până în 1715, 189-190
norul interstelar de energie și, 210, 228
pete solare, 21-22, 153-154, 168-172, 189, 410
pete solare, ciclul, 21, 153-154, 189
schimbări în, 23
stea binară, posibilă, 280
tehnici științifice privind cercetarea, 152, 186
Vezi și Sistemul solar; Relația Soare–Pământ

Solanki, Sami, 160-162, 172
Solar Radiation and Climate Experiment (SORCE), 152, 160, 170, 172-175
Solomon, regele, 327
Soros, George, 225
South, Stephanie, 349
Sparks, Steve, 108, 114-115
Spaţio-timp, 256
Spaţiul interstelar, caracter etero-gen, 221
Stander, Anne, 122-124, 249
Star Trek (serial TV), 78, 94
Starea planetofizică a Pământului şi vieţii (Dmitriev), 223
Steele, Bill, 122
Stolarski, Richard, 96
Strangeleturi, 16
Stratul de ozon, 96-99
Stromboli, vulcanul, 121
Strong, Hanne, 317
Strong, Maurice, 317-320
Summitul Terra din 1992, 318
Supervulcani, 25, 35, 105-118
  caldeire, 107, 113-114
  caracteristici, 108
  catastrofa potenţială de tipul iernii nucleare, 105, 126
  consemnări istorice privind, 121-122
  cutremure şi, 112, 118
  dinamica magmei, 110
  extincţiile şi, 127
  încălzirea globală şi, 122
  măsuri de răspuns privind, 117, 125
  periodicitatea erupţiilor, 106
  prevenirea erupţiilor, 115
  riscul unei erupţii în timpul vie-ţii noastre, 104
  semne ale erupţiilor iminente, 112
  tăcerea autorităţilor cu privire la riscurile, 113
  terorismul şi, 115
  zonele fierbinţi şi, 109-110
SUV-uri, 393-393
Swift-Tuttle, cometa, 272
Swimme, Brian, 350

Şiva, ipoteza, 290

Teilhard de Chardin, Pierre, 244
Tempel 1, cometa 285
„Teologia matematică aplicată" (Benford), 379
Teoria stringurilor, 256
Terci cenuşiu, 16-18
Terorism, 115, 370
Thompson, Lonnie, 163-165, 168
Tikal, ruinele, 42, 70
Timpul
  conceptele mayaşe cu privire la, 28, 43-45
  săgeţile şi ciclurile, 46-47
Toba, supervulcanul, 125-127
Toma, Giuliana de, 177
Topirea gheţarilor, 161, 188
Trialogues at the Edge of the West (McKenna et al.), 355
Triunghiul Bermudelor, 181
Trofimov, Aleksandr V., 252-254, 262-263
Trombley, R. B., 113
Tsunami în 2004, 20
Turner, Ted, 318

United States Geological Survey (USGS), 107, 118
Uragane
  distrugeri cauzate de, 138, 140
  megacatastrofe, 34, 139, 142
  relaţia Soare–Pământ şi, 184, 195
  uragane din Atlantic, originea, 183
Uraganul Stan, 138-140
Uranus, 226

V. (Pynchon), 254
Van Allen, James A., 89
Van Gogh, Vincent, 56
Venus, 43, 226, 360-361
Vernadsky, V.I., 243-246, 350

BUCUREŞTI UNIVERSITY LIBRARY

Versetele Satanice, 302-303
Vital Vastness, The (carte), 195
Volkswagen Phaeton, automobil, 393, 394, 400
Voorhies, Michael, 111
Vulcani
  formarea insulelor și, 102-103
  impacturi cu corpuri extraterestre și, 288-289
  încălzirea globală și, 119-120
  megacatastrofe, 115, 117
  predicții privind, 94, 122
  totalul activității vulcanice, 120-121
  Vezi și Supervulcani

Weissmandel, H.M.D., 305
Wells, Jeff, 311
Wiesenthal, Simon, 321
Wilcox, Joan Parisi, 365
Wilson, Robert, 272
Windows into the Earth (Smith și Siegel), 109
Witztum, Doron, 305
Wolfe, Steven M., 230

Yellowstone, supervulcanul, 25, 104-109, 111-113, 116-118, 123

Ziegler, Ron, 296
Zone fierbinți, 108-110

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CUPRINS

Mulţumiri 5
Introducere 9

Partea I: Timpul 37
1. De ce, totuşi, 2012? 41
2. Şarpele şi jaguarul 60

Partea a II-a: Pământul 77
3. Fălcile lui 2012 81
4. Focurile iadului arzând 101
5. Dincolo de Atitlán 128

Partea a III-a: Soarele 147
6. Să vezi pete în soare 151
7. Africa se despică! Urmează Europa! 179

Partea a IV-a: Spaţiul 203
8. Spre norul energetic 209
9. Prin oglinda imaginaţiei 233

BCU IAŞI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Partea a V-a: Extincția 265
10. Oof! 271

Partea a VI-a: Armaghedon 293
11. Să vină sfârșitul lumii! 297
12. Ura pentru status quo 326
13. 2012, bizarul factor de atracție 345

Concluzie 381
Epilog 2012 406
Note 415
Referințe 424
Indice 438

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

1883/09

27.42

ISBN 978-973-143-315-8

www.nemira.ro